
15.7
7-9-A



TRATADO GENERAL

DE MONEDAS, PESAS, MEDIDAS

Y CAMBIOS

DE TODAS LAS NACIONES,

REDUCIDAS Á LAS QUE SE USAN EN ESPAÑA

POR

DON TOMAS ANTONIO DE MARIEN Y ARRÓSPIDE.



EN MADRID:
EN LA IMPRENTA DE D. BENITO CANO.
AÑO DE MDCCLXXXIX.

PREFACIO.

Las materias de que trata esta obra, aunque parecen solo destinadas á dirigir á los Comerciantes en sus operaciones, pueden sin embargo ser de grande utilidad á las personas que se dedican á las ciencias, y á qualquier ramo de gobierno, por lo mucho que las importa tener una exâcta noticia de las monedas, pesas y medidas que usan todas las Naciones. Pero prescindiendo de esta utilidad transcendental á toda clase de personas, siendo tan íntima y estrecha la conexîon que hay entre la Política y el Comercio, es un axîoma de todo punto evidente, que sin el conocimiento de éste no se puede, no solo practicar, pero ni entender bien aquella; porque el objeto principal del Comercio es indagar en qué consisten las fuerzas y riqueza de las Naciones; y es bien sabido que la estimacion y consideracion de éstas no se funda hoy tantó en la extension y poblacion de sus territorios, quanto en los progresos de su industria, de su tráfico y de su navegacion.

Bien persuadido de esta verdad el Gobierno de Francia, intentó veinte y cinco años hace proporcionar á su Nacion una obra completa de la teórica y práctica del Comercio. Con este motivo, y para facilitar mayor desahogo y esmero en el desempeño de tan vasta empresa, pensionó á uno de sus mejores Escritores Económico-Políticos, qual es el Señor Abate Morellet, individuo de la Academia Francesa. Este hubiera sin duda desempeñado superiormente el encargo, si bastase sola la erudicion para tratar con conocimiento una ciencia, que mas que ninguna otra requiere la mayor experiencia en los diferentes ramos que abraza. Y así fué, que á pesar de la buena voluntad y vasta erudicion del Señor Morellet, y á pesar tambien de los auxîlios que le suministró el Gobierno para ilustrar las materias de aquella obra importantísima, la Nacion Francesa no ha tenido aun la gloria de ver consumado un proyecto deseado igualmente por ella, que por las demas Naciones que se precian de sabias.

Con efecto, ninguna ha logrado hasta ahora tener una sola obra de tal complemento, que reuna en sí quantas noticias necesitan los Comer-

ciantes para caminar con seguridad y acierto en sus empresas mercantiles; quiero decir, una obra que, además de tratar de las monedas, de los pesos, de las medidas, y de los géneros de cada país, contenga las leyes y usos relativos al Comercio de las diferentes Naciones. Algunas de estas noticias las tienen esparcidas confusa y superficialmente en una multitud de libros, que sirven mas para ofuscar el entendimiento, que para aclarar las dudas que diariamente ocurren entre los Comerciantes. Tambien tienen las obras de Savary, de Postlewait, y de los Ricard, justamente celebradas miéntras no se conocian otras mejores. Pero estas noticias y estas obras no bastan hoy, ni pueden servir de guia para andar en el terreno inmenso que de algunos años á esta parte ha ido descubriendo el Comercio.

La lectura de las obras de estos Autores y de otras muchas, que sobre varios ramos de Comercio se han publicado en diferentes idiomas, me persuadió de tal suerte de la insuficiencia de todas ellas, que quando me encargué de la reimpresion del Tratado general de Comercio de Samuel Ricard, publicado en idioma Francés en Amsterdam el año de 1781, me ví precisado á dexar á un lado la obra original, y á seguir un plan muy diverso del que aquel Autor habia seguido. El suceso colmó mis esperanzas; pues no tardó en reimprimirse dicha obra en diferentes partes de Europa, y en Francia se juzgó como por la mas digna de ser insertada en la Enciclopedia Metódica, donde se halla casi enteramente copiada.

Este feliz suceso de mi primer ensayo me ha animado á dar la debida extension á esta obra, como lo tengo ofrecido al Público, y espero lograr la satisfaccion de concluirla, segun la he meditado; pues la mayor satisfaccion que puede tener un buen ciudadano es el ser útil á su Patria por los medios y modos de que sea capaz y le sean dables. Esta sola consideracion me ha determinado á hacer á mi Patria el obsequio de mi trabajo ántes de comunicarlo á los extrangeros, siguiendo en esto mas bien los impulsos del corazon, que los consejos del propio interes.

Preferí, pues, por esta causa escribir esta obra en Castellano ántes de publicarla en Francia, sin embargo de ser en esta Nacion mucho mas crecido que en España el número de los Subscriptores. Pero persuadiéndome que esto puede nacer tal vez de ser ménos conocida en España

que

que en Francia la importancia y mérito de la obra, me resolví á aventurar la publicacion de un tomo, para que sirviese como de muestra al resto de la obra, y por su exámen é inspeccion pueda el Público hacerse cargo de la utilidad y ventajas que se desean proporcionar con ella.

Toda ella se compondrá de cinco Tratados, de los quales formará cada uno de por sí una obra completa. El 1.° contendrá tres tomos, los quales tratarán del Comercio que hacen todas las Naciones. El 2.° se reduce á éste. El 3.° tratará de las leyes y de los usos de cada pais en órden á las letras de cambio y demas contratos. El 4.° tratará asimismo de las ordenanzas y costumbres de las Plazas de Comercio, donde se aseguran los navíos y las mercancías. El 5.° será un diccionario de los nombres de los géneros, y de las voces usuales en el Comercio, y contendrá unas explicaciones de unos y otras.

Á estas cinco partes se reduce toda la ciencia del Comerciante. Aquel que tenga un pleno conocimiento de ellas, estará ménos expuesto á malograr sus empresas, y hallará mas proporciones de emplear útilmente sus caudales.

Esta segunda parte de la Biblioteca, que forma, como queda dicho, una obra completa, se ha publicado ántes de la primera, por ser la que ahora hace mas falta á los Comerciantes. Compónese de tres libros. El 1.° contiene los nombres propios de las monedas, de los pesos y de las medidas de toda especie que se usan en las Naciones mas conocidas. Siguen las tablas correspondientes á dichos objetos, en las quales se hallan las reducciones de cada uno de ellos á los que usamos en Castilla. El libro 2.° contiene varios exemplos de cálculos de los géneros y de los cambios extrangeros, con diferentes tablas de comparacion de los cambios, á las quales se han añadido otras, que demuestran los valores de las monedas de cuenta extrangeras en reales de vellon, segun los cambios y otras circunstancias. El libro 3.° contiene una tabla de logarithmos desde el número 1 hasta el número 10000, con la explicacion necesaria para servirse de ella en los cálculos mas dificultosos y complicados.

La obligacion de todo Escritor que trata en sus obras de monedas, pesos y medidas, es de no fiarse en lo que no puede averiguar por sí mismo, sino de los Autores que escribiéron sobre estos objetos en los parages mismos de quienes tratan en sus escritos. Este fué el método que



que adoptó el célebre Autor Aleman Jurgen Ellert Kruse, *quando compuso su preciosa obra intitulada* Hamburguischer-Kontorist, *ó la Guia de las Oficinas de Hamburgo, donde trata de las monedas, pesas y medidas de todas las Naciones* (*). *Ninguna obra sobre estas materias le iguala en exâctitud y método. Confieso que he sacado de ella la mayor parte del primer libro de este tomo, y que no he tenido mas trabajo, prescindiendo del que me ha costado la reduccion de cada cosa á nuestras monedas, pesas y medidas, que el de corregir, suprimir y aumentar algunos artículos, que necesitaban ser rectificados, anulados ó añadidos para mayor exâctitud, simplicidad y perfeccion de esta obra.*

Tambien me han sido de mucha utilidad las observaciones hechas por M. Tillet, de la Academia de Ciencias de París, sobre los pesos de varios Reynos de Europa, que de órden del Gobierno Francés ajustó y comparó al marco de París. En suma, he consultado á otros Autores originales, y he sacado el mejor partido que me ha sido posible del cálculo de comparacion, que en los casos de duda en estas materias es el medio mas eficaz para descubrir la verdad.

Por este mismo medio he logrado fixar las diferentes opiniones que se habian levantado en España en órden al orígen y al valor de las antiguas monedas, pesas y medidas Castellanas, mostrando clara y evidentemente quáles fuéron el marco, la libra, la fanega, el moyo, el pie, la vara, el estadal, la fanegada y las leguas que se usaban en Castilla ántes y despues de Alonso X, como se podrán ver en la introduccion á este tomo. Esta es una de las partes de él, en que he puesto mas estudio, esmerándome en aclarar los puntos de controversia, que han suspendido hasta aquí la execucion del importantísimo, utilísimo, y nunca bastante alabado proyecto de la igualacion de pesos y medidas en todos los Reynos y Señoríos que componen esta Monarquía.

(*) *Aquí debo á la amistad una declaracion que igualmente hubiera hecho en obsequio de la verdad, y es que Don Joseph Mauricio de Chone y Acha, Contador de la Real Fabrica de Cristales de San Ildefonso, intentó, hace algunos años, publicar esta misma Obra Alemana, que tenia traducida para este efecto al Castellano, y á la qual tenia ánimo de añadir otras noticias muy buenas, relativas al Comercio del Norte y de otras partes de Europa. Pero las obligaciones en que le constituye el servicio del Rey parece le impidiéron dar esta prueba de su mucha capacidad en los asuntos de Comercio y otros que ha manejado.*

TRA-

ÍNDICE.

LIBRO PRIMERO,

LIBRO SEGUNDO.

LIBRO TERCERO:

ER-

ERRATAS.

Libro I. Pág. 37, lin. 2, *dice* 1400 rupias, *léase* 400 rupias.
Pág. 54, lin. 23, *dice* 10. stubgens, *léase* 100 stubgens.
Pág. 69, lin. 11, *dice* 265 pfenings, *léase* 256 pfenings.
Pág. 71, lin. 31, *dice* pues la ½ libra peso de comercio solo pesa 1 marco 1 grueso, y 22½ granos del marco Frances, *á lo que se añadirá*, lo que corresponde á 5006½ granos del marco Castellano, &c.
Pág. 75, lin. 5, *dice*: El doblon de España se cuenta en Curazao por 8½ pesos corrientes, *léase*, se cuenta por 4½ pesos corrientes.
Pág. 92, lin. 5, *dice*: quede para los gastos de la fabricacion por cada marco 31 libras 19 s. y ½ d. *léase* 14 libras 19 sueldos y ½ dinero.
Pág. 110, lin. 14, *dice*: de oro de ley de 12 dineros, *léase* de ley de 18 quilates.
Pág. 132, lin. 33, *dice* 100 pesos de España corresponden á 79 libras, *léase* á 7 libras y 9 onzas de Liorna.
Pág. 141, lin. 17, *dice*: el lastre tiene 4072 Pints, *léase* 3072 pints.
Pág. 147, lin. 15, *dice*, 100 libras Castellanas hacen 97⅞ libras peso de mesa de Lyon, *léase* hacen 107⅓ libras peso de mesa, ó de Villa de Lyon.
Pág. 150, Cambios de Madrid, *dice* 122 pesos por 1 pezza de Genova; *lease* por 100 pezze. Idem, 124 pesos por una pezza de Liorna, *léase* por 100 pezze.
Tabla V. Pág. 14, Calais, libra 8436 granos, 98, 65, *debe ser*, 109, 25.
Ib. pág. 15, Lyon, libra de Villa, 8509 granos 97, 86 granos, *debe ser* 8585 granos, 107. 35.
Ib. pág. 17, Thorn, libra 8438 granos, 98, 63, *debe ser* 109. 22.

Libro II. Pág. 120, *dice* Tabla quinta, *y debe ser* Tabla sexta.
Pág. 132, Tabla II. En el encabezamiento de la segunda parte está 89 gruesos, *y debe ser* 89½.
Pág. 135, idem: en la última coluna, *dice* 2p% agio, y *debe ser* 4p% agio.
Pág. 140, Tabla III. En el encabezamiento de la segunda parte *está* 89½ gruesos, y *debe ser* 90½.
Pág. 143, Tabla IV. En el encabezamiento de las dos últimas colunas *está* 206, y 207, y *debe ser* 406 y 407.

Libro III. Pág. 1, *dice*: que qualquiera pueda emprenderla, *léase* comprenderlo.
Pág. 4, *dice*: y la del Logarithmo 3. 620240, 3. 620318. es 78. *léase*, y las de los Logarithmos 3. 620240, y 3. 620318. es 78.
Pág. 18, está num. 869, y *debe ser* 669.
Pág. 20, num. 906, está 2. 567128, *debe ser* 2. 957128.
Pág. 21, num. 1104, 1005 y 1006. Sus logarithmos son 3. 042969 : 3. 043362, y 3. 043755.
Pág. 24, num. 1525. su logarithmo es, 3. 183270.
Pág. 35, num. 2922. . . idem. . . . . 3. 465680.
Pág. 36, num. 2992. . . idem. . . . . 3. 475962.
Pág. 43, num. 3906. . . idem. . . . . 3. 591732.
Pág. 58, num. 5818. . . idem. . . . . 3. 764774.
Pág. 82, num. 8837. . . idem. . . . . 3. 946305.
Pág. 83, num. 9031. . . idem. . . . . 3. 955736.

NOTA. Qualquier otro error de impresion que no hubiese advertido el autor en las respectivas Tablas, será fácil rectificar por medio de las cantidades que le preceden y le siguen, las quales indican la proporcion que debe haber entre ellas, y la en donde hubiese qualquier error de impresion.

INTRODUCCION

AL TRATADO GENERAL

DE MONEDAS, PESAS, MEDIDAS Y CAMBIOS.

Apénas hubo un Comercio regular entre los hombres, quando se conoció la necesidad de usar de pesas y medidas para ajustar las cantidades de los géneros en que se trataba. Por otra parte, los inconvenientes que á cada paso resultaban del trueque de una cosa por otra, les mostró quán ventajosa seria para el Comercio la moneda, que no es mas que la representacion de las producciones naturales y artificiales, en las quales únicamente consisten las riquezas.

Las medidas fuéron formadas sobre las dimensiones de los miembros del hombre, segun lo indican los nombres de algunas de ellas, como pasos, pies, palmos, pulgadas, dedos, &c. Los pesos se proporcionáron á la pesantez de los frutos y otros cuerpos; y las monedas se arregláron á los pesos y á sus divisiones (*).

Al principio los metales reducidos á su mayor pureza, se permutaban al peso por los frutos y demas productos. Las dificultades que de este uso nacian en el trato por menor, diéron motivo á los Gobiernos para que imprimiesen á las porciones de los metales que se necesitaban para el menudeo un

(*) Un Erudito Frances (M. Paucton) en su curioso tratado de Medidas, Pesas y Monedas de los Pueblos antiguos y modernos quiere persuadir que las medidas de longitud, ajustadas á la distancia de un grado del meridiano, fuéron el orígen de los pesos, y estos de las monedas. Funda su sistema en razones bastantemente buenas, y si no convence del todo, á lo ménos obliga á suspender el juicio en órden á la contraria opinion.

un carácter auténtico que hiciese patente á todos sus respectivos valores. El cobre, el fierro, el estaño, el bronce y el plomo fuéron los metales con que se fabricáron las primeras monedas. El oro y la plata siguiéron por mucho tiempo en la consideracion de mercaderías; y aun en el dia todas las Naciones no dan otra estimacion á las monedas fabricadas fuera de sus dominios.

Seria demasiado prolixo, y superior á mis fuerzas, detenerme á establecer la correspondencia de las medidas, pesas y monedas de los antiguos, con las que en el dia se usan entre los modernos (*). Ceñiréme, pues, á tratar de lo que mas conviene saberse para mayor inteligencia de las principales materias contenidas en esta Obra.

La

(*) El Autor Frances que acabo de citar, es de opinion que las medidas de longitud que se usan actualmente en Europa y otras partes, derivan su origen de una de las tres medidas siguientes, de que se servian los antiguos, á saber: el *Pygon* ó pie de Drusus, que tenia de largo 154 $\frac{1}{18}$ lineas del pie Frances, los quales corresponden á 179 $\frac{93}{100}$ lineas del pie Castellano: el pie Romano, que era de 136 $\frac{96}{100}$ lineas Francesas, ó de 159 $\frac{98}{100}$ lineas Castellanas; y el pie Geométrico Asiático, que tenia 123 $\frac{3}{15}$ lineas Francesas, ó 143 $\frac{57}{100}$ lineas Castellanas.

El Pygon, que era el codo comun de los Hebreos, ó el *Metropeygusion* de los Griegos, al qual llamaban *Palmipes* los Romanos, se reconoce aun todavía en los pies de algunas Provincias y Villas de Francia, como son: el Delfinado, el Franco Condado, Burdeos, Lion, Ruan, y aun quizá Paris: como tambien en los pies de Aquilea, Brescia, Casal, Chioza, Pesaro, Trento, Treviso, Turin, Udino, Urbino, Venecia, Visenza, y Verona en Italia; Basano è Ynspruck en el Tirol; la Haya y la Brilla en Holanda; de Polonia, Moravia y Moscovia. Dos pies de Drusus componen con corta diferencia una ana, brasa ó vara de Aix-la-Chapele, Alexandrieta, Amsterdam, Anveres, Arras, Berg-op-Zoom, Berlin, Bois el Duque, Breda, Bruselas, Colonia, Constantinopla, Crema, Cremona, Dordt, Embden, Francfort sobre el Meyn y sobre el Oder, Granada, Haya, Hamburgo, Harlem, Leipzig, Leyden, Lila, Lovaina, Magdeburgo, Malinas, Milans, Mons, Nuremberg, Osnabruck, Padua, Roterdam, Smirna, Stetin, Tilemonte, Triesta, Valencienas y Venecia. La *Gode*, con que se miden algunas telas en Inglaterra, se compone igualmente de dos pies de Drusus, y quatro de estos corresponden á una ana de Nantes y Renas en Bretaña.

El antiguo pie Romano se halla aun con corta diferencia en Inglaterra, Austria, Bohemia, Dinamarca y Holstein, en parte de la Picardia en Francia, en Rusia, donde lo introduxo Pedro el Grande baxo el nombre de Pie Ingles, en Suiza y en las Villas siguientes: Anspach, Ausburgo, Bala, Berlin, Berna, Besanson, Copenhague, Diepa, Dijon, Hala en Saxonia, Konigsberg, Leyden, Maguncia, Midelburgo, Nuremberg, Praga, Roma, Roterdam, Turin, Viena en Francia, Zurich y otras partes. El pie del Rhyn es tambien casi igual al pie Romano antiguo. Hay asimismo varias medidas de Anecage que traen su origen del antiguo pie Romano: Hay una de un pie de largo en Florencia y Liorna, otra de dos pies Romanos en Aix-la-Chapelle, Alexandrieta, Ancona, Bergen en Noruega, en

La diversidad que reyna en las medidas, pesas y monedas de cuenta y efectivas de cada Dominio, se originó de la

---

en la Bohemia, en Bolonia, Brescia, Breslao, Copenhague, Cremona, Damasco, S. Gall, Lenzburgo en Suiza, Lucca, S. Maló, Mantua, Milan, Módena, Nantes, Naney, Novara, Parma, Piamonte, en parte de la Polonia, en Praga, Roma, Stutgard, Turnay, Triesta, Trípoli de Siria, Venecia, Verona, Vinterthur, Zoffinguen y Zurich. Otra de tres pies Romanos en Inglaterra (*la Tarde*), Dublin, Edimburgo, y Valencia en España: otra de quatro pies Romanos en Abavilia, Burdeos, Marsella, Nion, Suisa, Osnabruck, Paris, la Rochela y Ruan: otra de cinco pies en Barcelona y Bala: otra de seis pies en Montauban, Tolosa de Francia y Verac: otra de siete pies en Génova, Lisboa, Marsella, Mesina y Nápoles: otra de ocho pies en Florencia, Génova, Liorna y Lucca; pero todas estas medidas difieren entre sí de alguna cosa.

El pie Geométrico de la Asia se halla aun en su estado íntegro en Castilla, y se reconoce aun en los pies de Provenza en Francia, de Savoya, Holanda, Brabante, Flandes Austriaca, Alemania y Silesia; particularmente en los pies de Aix en Provenza, Aviñon, Aix-la-Chapele, Amsterdam, Amberes, Bremen, Breslao, Brunsvick, Bruselas, Carlsruhe, Colonia, Dantzig, Dresde, Erfort, Francfort sobre el Meyn, Gante, Gotha, Hamburgo, Harlem, Heidelberg, Hildeskeini, Leipzig, Leyden, Liexa, Magdeburgo, Malta, Manheim, Masttich, Mecklemburgo, Munich, Nápoles, Nuremberg, Ornabruk, Ostende, Revel, Riga, Rostock, Sedan, Stetin, Stutgard, Strasburgo, Ulm, Ultrecht, Witemberg, Wurtemberg y otras partes. Varias medidas para texidos se componen de uno ó mas pies geométricos. Hay una de un pie en Cerdeña, Florencia, Malta, Niza, Palermo y Roma. Otra de dos pies en Alexandria de Egypto, en Aragon, Argel, Barcelona, Bala, Berna, Biena, Bolzano, Bremen, Breslao, Brunsvick, Bon, Casel, Cerdeña, Colonia, Dantzig, Duay, Dresde, Erfordt, Francfort sobre el Meyn, Génova, Gotha, Hamburgo, Hanover, Konigsberg, Langensalsa, Leipzig, Liexa, Lubech, Lucca, Marruecos, Milan, Nápoles, Naumburgo, Novara, Osnabruck, Revel, Riga, Rostoch, Silesia, Solura, Stockholm, Stralsund, Strasburgo, Thorn y Turin. Tres pies geométricos componen una vara Castellana, y corresponden á una vara ó ana de Austria, Bayona, Borgoña, Constantinopla, Gibaltrar, S. Malo, Munich, Olmut, Roma, Troya en Champaña, Tirol, Ulm y Underwalde. Quatro pies geométricos hacen una brasa, ana, cana ó vara de Florencia, Ginebra, Iverdun, Lausana, Lisboa, Neuschatel. Cinco pies geométricos hacen una ana ó cana de Bretaña, Génova, Laval, Nantes, Renas, Roma, Ruan y Sicilia. Otra medida de seis pies geométricos hay en Padua: otra de siete pies en Andusa, Aviñon, en el Delfinado, y en el baxo Languedoc, en Marsella, Mompelier, Nimes, Palermo en Provenza, Roma, Tulon y Usés.

Siendo pues así, añade M. Paucton, que los antiguos, como los modernos dividiéron la circunferencia de la tierra en 360 grados, cada uno de quatrocientos mil pies geométricos, á un grado corresponderian $66\frac{2}{3}$ millas Asiáticas, 72 millas Romanas, 160 caminos Sabáticos, 500 grandes estadios Asiáticos, 576 estadios Olimpicos, $666\frac{2}{3}$ estadios Náuticos, 750 estadios Pythicos, 4000 Plethros, $6666\frac{2}{3}$ Xebelos, 40000 Decapodos, $66666\frac{2}{3}$ Orgyas, 80000 Ampelos, $88888\frac{8}{9}$ Xylones, 160000 pasos sencillos, 200000 codos Sagrados, $266666\frac{2}{3}$ codos Lithicos ó Babilónicos, 300000 pies Phileterienses, 320000 pigones ó pies de Drusus, 345600 pies Olimpicos, $355555\frac{5}{9}$ Pygmos, 360000 pies Romanos, 400000 pies Geométricos, 450000 pies Délficos, ó $533245\frac{1}{3}$ Spithamos. El mismo grado corresponde ahora á 20 leguas maritimas Francesas, Inglesas, Holandesas, &c., ó á 20 leguas horarias que se usan en España, Portugal, en algunas partes de Francia y en Polonia, á 25 leguas comunes ó regulares de Francia, 60 millas maritimas, á 80 millas ó migerios castellanos, ó á $133333\frac{1}{3}$ varas, ó 400000 pies castellanos.

El

la confusion que reynaba en los gobiernos, y de las revoluciones que acaeciéron en los tiempos de barbarie, que precediéron al siglo décimo sexto. Quando

---

El *migerio* ó *milla* castellana, que es la quarta parte de la legua horaria, ó de una hora de camino, era la mas antigua medida de Europa. No solo se usaba en España ántes del tiempo de los Godos, sino tambien en las Galias, en la Germania, la Gran Bretaña y la Sarmatia. La *Wersta* de Moscovia ántes de Pedro el Grande era igual á dicha milla castellana. Esta milla media 8 estadios, $33\frac{1}{3}$ cordeles, 1000 pasadas ó pasos geométricos, $1666\frac{2}{3}$ varas ó 5000 pies geométricos ó castellanos.

La legua del cordel de Corte, que es la legua jurídica ó de partida de Castilla, fué tambien conocida de las antiguas naciones Germánicas, las quales las distinguian con el nombre de *Rast* ó *Rasto*: se dividia, como aun en el dia se divide en Castilla, en 3 millas ó migerios, 24 estadios, 100 cordeles, 3000 pasos, 5000 varas, y en 15000 pies castellanos, $26\frac{2}{3}$ de dichas leguas equivalen á un grado del Meridiano.

La milla Inglesa, Escocesa é Irlandesa, Italiana, y las de algunas Provincias de Francia equivalen á $\frac{1}{3}$ de legua horaria, á $\frac{4}{9}$ legua de partida, ó á $1\frac{1}{3}$ milla Castellana.

Entre las naciones Asiáticas siempre se sirviéron de las *Parasangas*, que los Persas llaman *Pharsanc*, los Árabes *Pharsac* ó *Parseh*, los Hebreos y Rabinos *Pharsa*, y los Armenios *Farsank* ó *Fersenk*, y que debe ser la misma medida de distancia que el *Agash* de Turquía; tiene de largo 6000 varas, ó 18000 pies Castellanos.

Para las medidas de Agrimensores usaban los Romanos de la *Acta*, que era la mitad del *Jugere*. En la Bética Española se usaba la Acta baxo el nombre de *Aña* ó *Agna*, la qual media 14400 pies quadrados geométricos ó castellanos, lo que corresponde exâctamente á 100 estadales. Tambien se servian los mismos Pueblos de la Bética de otra medida que intitulaban *Porca*, la que tenia de largo 180 pies, y 30 de ancho; consiguientemente 9 *Porcas* compondrian la Aranzada actual.

Las naciones Gálicas se servian tambien de la *Acta* ó medio *Jugere* de los Romanos baxo el nombre de *Arepenne*, del qual se ha formado el de *Arpent*, que aun se usa en Francia, bien que el Arpent legal sea mucho mayor que el Arepenne antiguo. Además del Arepenne habia en las Galias otra medida que se llamaba *Candete* ó *Cadete*: El Candete de Villa, que tambien se llamaba *Aroura*, se componia de 10000 pies quadrados, y el Candete del campo de 22500 pies dichos.

La *Aroura* ó Candete de Villa de las Galias subsiste aun baxo de otros nombres en varias Villas y Territorios de Italia, como son Bérgamo, Bolzano, Crema, Cremona, Florencia, Milan y Plasencia. Quatro arouras hacen un arpent ó acre de Blaya, Burdeos, y otras Villas de la Gascuña, de Brescia, Mántua, Parma y Verona en Italia. Cinco arouras hacen una medida de agrimensores de Inglaterra, de la Provincia de Mena, y otras partes de Francia y del Piamonte. Seis arouras hacen una medida de agrimensores de la Bretaña, del Languedoc y de algunas otras partes de Francia, y corresponden á una *Quarta*, medida actual de Roma. Un morgen de Saxonia equivale á siete arouras, y á ocho la medida de agrimensores de las Provincias de Anjou, del Nivernes, y del Principado de Conti en Francia. Once arouras componen un morgen del Rhyn, y doce la medida de agrimensores de Ancona en Italia. El arepenne, acta ó aña es la misma medida que la *Scorza* actual de Roma. Dos arepennes hacen un arpent de Brivas y de Strasburgo. Tres arepennes equivalen á una medida de agrimensores de las Provincias del Angumoia, Borgoña, Picardía, Santongia, y otras partes de Francia, del Reyno de Nápoles &c.

Las medidas de capacidad para áridos y líquidos que usáron los Romanos, solo se han conservado sin casi variacion alguna en España. La Amphora ó ánfora Romana se compone de 2 urnas, 3 modios, 96 heminas, y contenia 80 libras Romanas de aceyte, lo que corresponde á 31 Pintes de Paris, que miden juntas 2339 pulgadas cúbicas Castellanas. El Modio, que era la tercia parte, era la medida de áridos de los

Quando los Romanos dominaban la Europa, no se conocian en casi toda ella otras medidas, pesas y monedas que las que ellos mismos habian introducido. Con la venida de los Bárbaros, que se apoderáron de las Provincias Oc-

---

los Romanos, y media consiguientemenre 779 pulgadas cúbicas Castellanas. Segun esto $5\frac{1}{3}$ modios corresponden á una fanega Castellana, y la ánfora á $30\frac{5}{8}$ azumbres ó $121\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.

Los principales pesos que usáron los antiguos fuéron los siguientes:

El *Maneh*, *Minah* ó *Mané* de los Hebreos, ó por orro nombre la *Mina* de Moisés, que tambien se llamó *gran Mina Asiática*, que correspondia á 20 onzas Romanas, ó á . . . . 10520 granos, peso de marco de Francia.
La *Mina* Atica, que correspondia á . . . 8416 dichos.
La *Mina*, *Pondo* ó libra Romana á . . . 6312 dichos.
La *Mina Talmúdica* ó gran *Argyrio* á . . $4383\frac{1}{3}$ dichos.
La *Mina Rabínica* ó *Litra* Atica á . . . 4208 dichos.
La onza Romana y Atica á . . . . 526 dichos.
Y la onza Asiática á. . . . . $350\frac{2}{3}$ dichos.

La mina Asiática ó de Moisés difiere muy poco de un peso que se usa en los Lugares siguientes: en Alexandría de Egipto, Ginebra, Gassenay, Lassay, Nion y Vevay en Francia, en la Moravia, Olmutz, Ratisbona, Smirna, Trieste, Tirol, Viena en Austria, y en Yverdum en Suisa.

De la mina Atica, que correspondia á 16 onzas Romanas, sacáron su orígen la libra Castellana y Portuguesa, la libra *avoir du poids* de Inglaterra, la libra de la Villa de Lyon en Francia, y la de las minas de Leipzig.

De la *litra* ó media mina Atica, ó mina Rabínica, á quien los Arabes dan el nombre de *Rotolo*, *Rotulo*, *Rhetlo*, *Rhitlo*, *Ratelo ó Rotalo* sacáron su origen los marcos Castellanos y Portugueses.

La libra Romana de 12 onzas se reconoce aun en las libras de Boticarios de Alemania, España, Francia, en el *Cheky* de Constantinopla, en la libra del peso público de Barcelona, Bérgamo, Bolonia, Brescia, Bremen, Florencia, Génova, Liorna, Lucca, Malta, Mantua, Mesina, Milan, Módena, Nápoles, Niza, Novi, Padua, Palermo y toda la Sicilia, Parma, Pisa, Pistoya, Roma, S. Gall, Saragosa, Siena, Smirna, Stockholmo, Tortosa, Trieste, Turin, Valencia, Venecia, Verona, Vicenza, Viena en Austria y otras partes. Dos libras Romanas hacen con corta diferencia la libra peso de Rey de Inglaterra, y la lodra de Constantinopla.

De la mina Talmúdica ó gran Argirio, que se componia de $8\frac{1}{3}$ onzas Romanas, sacáron su origen los marcos de Colonia, Berlin, Bona, Copenhague, Dantzig, Dresde, Freyberg, Manheim, Munich, y de muchas otras Villas de Alemania. Dos minas Talmúdicas compusiéron las libras de Aix-la-chapelle, Amiens, Amberes, Ausburgo, Berlin, Bona, Bruxas, Brunsvinck, Bruselas, Colonia, Conigsberg, Dresde, Francfort sobre el Meyn y sobre el Oder, Freyberg, Gotha, Gueldres, Hamburgo, Malines, Manhein, Middelburgo, Mons, Munich, Namur, Nancy, Rotterdam, S. Gall, Schaffhouse, Stetin, Stralsund, Stutgard, Tulon, Trieste, Trípoli, Venecia, Ulm, Zitau, Zurich y Zurzach.

Además de dichos pesos antiguos, debió haber otro que era natural de Suecia; por lo que se puede intitularle del nombre de libra Gótica, la que correspondia á 8000 granos, peso de marco de Francia poco mas ó ménos. De este peso sacáron su origen las libras de Abevilla, Ancona, Aviñon, Breslao, Curtray, Dantzig, Dunkerque, Languedoc, Leipzig, Liebau, Lila, Lyon, Marsella, Monpeller, Rusia, Murcia, Polonia, Porto en Portugal, Revel, Riga, de toda la Suiza, Thorn, Turnay, Ypres, &c.

Occidentales del vasto Imperio Romano, se alteráron aquellas de manera, que fuéron perdiendo hasta los nombres que ántes tenian.

En esta situacion se hallaban las cosas quando Cárlo Magno, Rey de Francia, se hizo coronar Emperador de Alemania, y Rey de Italia. Este Príncipe, deseoso de restablecer en todos sus dominios la misma uniformidad de medidas, pesas y monedas que habian observado en los suyos los Romanos, reformó todas las que halló diferentes, ajustándolas á los originales ó padrones de las medidas y pesas que se custodiaban en el Palacio de los Reyes de Francia. Entónces comenzó á ser general en este Reyno, y en algunas otras partes la libra, peso de Troya, que al principio se componia de 12 onzas, ó 6912 granos. Con ella se pesaban el oro, la plata y demas metales, como asimismo los géneros de todas clases; pues el marco de 8 onzas, y la libra de 2 marcos ó 16 onzas no se usó en Francia y en los demas Reynos de Europa hasta el onceno siglo.

El mismo Emperador mandó labrar una moneda de plata de peso de una libra de 12 onzas, y de ley de 11½ dineros. Esta moneda tomó el nombre de su peso; y como éste se dividia en 20 *sólidos* ó sueldos, y cada sueldo en 12 dineros, se labráron monedas de estos nombres proporcionados á la libra; de manera, que cada libra se componia de 20 sueldos ó de 240 dineros. De estas monedas sacan su orígen todas las de los mismos nombres que se usan para las cuentas en Francia, Inglaterra, Holanda, Flandes y Brabante, en parte de la Alemania, en Italia, y en algunas Provincias de España, como son Cataluña, Aragon, Navarra, Valencia y Mallorca. Las diferencias que se notan en los respectivos valores de la libra numerária de dichos paises, dan bastantemente á conocer las alteraciones que en todos ellos ha padecido aquella. Pero lo que seria increible, si no lo atestiguasen los monumentos mas auténticos que aun hay exis-

existentes, es que los Reyes en algunas partes hacian un estudio particular del fraude y del engaño para ocultar al público los sórdidos beneficios y grangería que hacian con las monedas.

Los sucesores de Cárlo Magno, así en el Imperio de Alemania, como en el Reyno de Francia, incapaces de gobernar los Estados que habian heredado de aquel invicto y esclarecido Príncipe, se dexáron despojar de sus dominios por sus Grandes; de manera, que se quedáron con un patrimonio tan reducido, que apénas les producia lo suficiente para mantener sus casas con la decencia que á la Magestad Real convenia. Este fué el principal motivo de la alteracion de las monedas; cuyo producto era lo mejor de las rentas de los Reyes de Francia. Las guerras que tuviéron que mantener despues contra los de Inglaterra acabáron de arruinar el Reyno, agotando sus monedas, y reduciendo á la mas triste miseria á los Pueblos.

Acostumbrados, y como endurecidos á la vista de la pública infelicidad, los Reyes de Francia de aquellos infelices tiempos ántes parecian enemigos que padres de su Pueblo. Ya sea que temiesen violentar los ánimos con las continuas variaciones de las monedas á que les parecia hallarse obligados, como único recurso para soportar los gastos de las guerras; ya sea que les tuviese mas cuenta encubrir y disimular la situacion de su Real Erario; aquellos Príncipes no formaban el menor escrúpulo de adulterar las monedas antiguas, al paso que hacian creer al público que las de la nueva fabricacion eran mejores (*).

Asi-

(*) El Decreto siguiente de Felipe de Valois, que copiaré en su propio idioma, es un testimonio existente de lo que aquí afirmo. Este Decreto, que es del mes de Septiembre de 1351, se dirigia al Maestro de Monedas para mandarle baxar la ley de los escudos ó reales de oro, que hasta entónces habia sido de 20 kilates á 18, y decia: " *Si vous avez des royaux pour un jour, si les faites ouvrer & »monnoyer èz coins des fers precedens, afin que les marchands ne puissent appercevoir »l' abaissement; toutefois dites-leur bien qu'ils auront desdits 62 écus pour marc. »Gardez si cher comme vous avez vos honneurs, qu'ils ne sachent la loi par vous, à »peine d' estre declarez pour traitres, & les flaons que vous aurez avec une journée »de*



Asimismo los grandes Vasallos de la Corona, no contentos con haber usurpado la propiedad y soberanía de las Provincias y Señoríos que á titulo de feudos tenian de su Soberano, se arrogaban el derecho de labrar moneda, y de establecer en sus dominios nuevas medidas y nuevos pesos, segun la fantasía de cada uno, con el fin de obligar á sus súbditos á pagar con éstos y con aquellas los diezmos, las alcabalas y los demas pechos, que aumentaban la carga de los infelices contribuyentes.

La historia de estos desórdenes y de las calamidades que ocasionáron en todos tiempos á los Pueblos y á los mismos Soberanos, autores de la alteracion de las monedas, seria tarea muy dilatada, y convendria fuese tratada por una pluma mas exercitada que la mia en estas materias (*). Bastará, pues, mostrar aquí el orígen y la sucesion de las monedas que actualmente son corrientes en los principales Reynos y dominios de Europa.

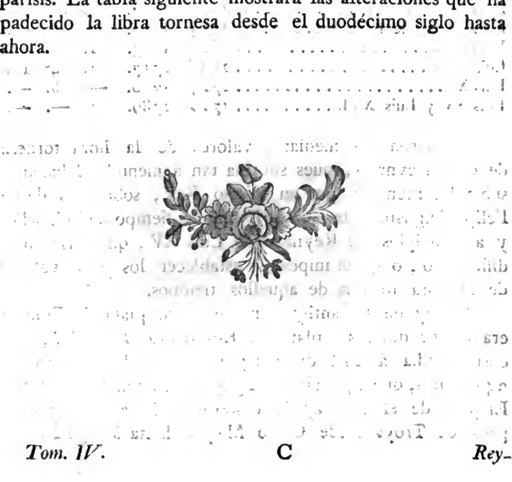
Seria nunca acabar, querer explicar las diferentes fabricaciones que se han hecho en Francia. Debo reducirme á

»de royaux, faites ouvrer & monnoyer en fers que vous avez àpresent, & tous les »autres royaux faites refondre, en feignant & disant aux fondeurs (afin qu'ils ne puissent »de ces choses appercevoir) que le maitre avoit failly à allayer, & pour cette cause »les faites refondre, &c." Boizard.

(*) La alteracion de las monedas fué siempre pronóstico de alguna calamidad pública, y la continua variacion de ellas el precursor de la decadencia ó ruina de las Repúblicas y Monarquías. Desde el instante que los Romanos comenzáron á adulterar sus monedas, fuéron perdiendo su libertad; y al paso que iba decayendo y desmembrándose su vasto Imperio, fuéron falsificando las monedas, sin que este fatal recurso sirviese de algun provecho á los mismos Emperadores; ántes bien contribuyó á su mas pronta ruina. Con efecto no hay política peor que la de alterar las monedas. Por un beneficio chico y momentáneo que se procuran los Gobiernos, se causan á sí mismos un daño muy perjudicial y duradero; porque como las contribuciones se cobran sobre el valor numerario ó corriente de la moneda, claro está que reciben en lo sucesivo de sus Vasallos ménos plata que ántes de la diminucion de valor de las monedas en proporcion de la diferencia que se halla entre las nuevas y las antiguas; de manera, que si se diese el caso de hallarse algun Soberano obligado á tocarlas para poner entre ellas una justa proporcion, convendria mas añadir á la ley de las unas para ajustarlas á las otras, que baxar la de éstas para igualarlas á las primeras. Una Historia, pues, que tratase de las variaciones que ha habido en las monedas de todas las Naciones y de sus resultas, seria de mucha instruccion para los Príncipes, y para los que gobiernan las Monarquías.

á señalar las reducciones de la libra fabricada por Cárlo Magno al valor que ahora tiene la moneda de este nombre en aquel Reyno.

Ántes de esto conviene saberse que la moneda llamada *Libra*, que en tiempo de Cárlo Magno valia 78 libras y 17 sueldos de la moneda actual de Francia, habia venido á baxar hasta la quarta parte de su valor ántes del Reynado de Felipe Augusto, en el qual se conocian dos monedas de cuenta. La una se intitulaba *moneda Tornesa*, y se componia de la libra de 20 sueldos, ó de 240 tornesillos ó dineros. Á la otra se daba el nombre de *moneda Parisis*, cuya libra, que se dividia igualmente en 20 sueldos ó 240 dineros parisis, valia no mas que 16 sueldos torneses; de manera, que una libra tornesa era igual á 1¼ libras ó 25 sueldos parisis. La moneda tornesa era fabricada por los Reyes de Francia: y por los Condes de París la moneda parisis. La tabla siguiente mostrará las alteraciones que ha padecido la libra tornesa desde el duodécimo siglo hasta ahora.



Reynados de los Reyes de Francia.	*Epocas.*		*Valores de la moneda Torn. en moneda act. corriente.* Libr.	Sueld.	Diner.
Felipe Augusto.......... *desde*	1180 á	1223.	19.	18.	5.
S. Luis y Felipe el Atrevido.....	1223	1285.	18.	4.	11.
Felipe el Hermoso..............	1285	1314.	17.	19.	—.
Luis el Travieso y Felipe el Largo.	1314	1322.	18.	8.	10.
Cárlos el Hermoso.............	1322	1328.	17.	3.	5.
Felipe de Valois...............	1328	1350.	14.	11.	10.
Juan.........................	1350	1364.	9.	19.	$2\frac{2}{3}$.
Cárlos V el Prudente...........	1364	1380.	9.	9.	8.
Cárlos VI....................	1380	1422.	7.	2.	3.
Cárlos VII....................	1422	1491.	5.	13.	9.
Luis XI.......................	1461	1483.	4.	19.	7.
Cárlos VIII....................	1483	1498.	4.	10.	7.
Luis XII......................	1498	1515.	3.	19.	8.
Francisco I....................	1515	1547.	3.	11.	2.
Enrique II y Francisco II........	1547	1560.	3.	6.	$4\frac{2}{3}$.
Cárlos IX.....................	1560	1574.	2.	18.	7.
Enrique III....................	1574	1584.	2.	12.	11.
Enrique IV de Borbon..........	1584	1610.	2.	8.	—.
Luis XIII.....................	1610	1643.	1.	15.	3.
Luis XIV.....................	1643	1715.	1.	4.	11.
Luis XV......................	1715	1720.	—.	8.	—.
Luis XV y Luis XVI...........	1720	1789.	1.	—.	—.

Estos son los medianos valores de la libra tornesa de cada Reynado, pues sucedia tan á menudo el baxar y subir las monedas por un mismo Rey, sobretodo desde Felipe Augusto hasta Luis XII, y aun en tiempo de Luis XIV, y á principios del Reynado de Luis XV, que seria muy dificultoso, ó quizá imposible establecer los justos valores de la libra tornesa de aquellos tiempos.

La ley de las antiguas monedas de plata de Francia era de 12 dineros, plata de Rey ó *argent le Roi*, que correspondia á $11\frac{1}{2}$ dineros; y la de las de oro de 24 quilates, que equivalian á 23 quilates de nuestro tiempo. El peso de ellas se ajustaba sobre la libra de 12 onzas, peso de Troya desde Cárlo Magno hasta Felipe I en el

año

año de 1090 ; en cuyo tiempo se introduxo el marco de 8 onzas, peso de París, para pesar el oro y la plata; y con la libra de dos marcos ó 16 onzas se pesáron de allí adelante las mercaderías. Solo los Boticarios y Médicos conserváron en Francia la antigua libra de 12 onzas; pero ya en el dia pocos ó ninguno se sirven de ella, pues usan generalmente de la libra de 16 onzas.

Luis XIV. al principio de su Reynado mandó labrar *Escudos de plata*, que se intitulaban de los nombres de *Coronas*, *Escudos* y *Luises blancos* ó de plata, á la talla de $8\frac{11}{12}$ por marco de plata de ley de 11 dineros, que valian entónces (año 1652) 3 libras y 6 sueldos, y que valdrian ahora 5 l. 11 s. 8 dineros. Tambien hizo fabricar *Luises de oro* de $36\frac{1}{4}$ por marco de oro de ley de 22 quilates, cada uno de los quales valia 11 libras de aquel tiempo, y del nuestro 19 l. 17 s. 5 din. La proporcion entre el oro y la plata se hallaba entónces en Francia, como 1 á $13\frac{1}{2}$. Pero en el año de 1690 mandó el mismo Monarca que los Luises de dicha fabricacion valiesen en lo sucesivo $12\frac{1}{2}$ libras en lugar de 11 que habian valido hasta entónces; y como dexó subsistir en su antiguo valor á los escudos, de aquí resultó que la proporcion entre el oro y la plata se hallaba entónces como 1 á $15\frac{1}{3}$. Esta proporcion entre ambos metales varió repetidas veces despues, durante el Reynado de Luis XIV, y á principios de este siglo mandó recoger las monedas que se acaban de nombrar. La misma suerte tuviéron de allí á poco las que mandó fabricar nuevamente para reemplazar aquellas. En 1709 se fabricáron Luises de oro de 30 al marco de oro de 22 quilates, y escudos de 8 por marco de plata de 11 dineros. Al principio valiéron estas monedas 20 libras la una, y 5 libras la otra, que hacian 24 y 6 de nuestro tiempo; pero no permaneciéron mucho tiempo en este estado, pues fuéron subiendo y baxando, segun las urgencias de las Caxas Reales.



En



En los cinco primeros años del Reynado de Luis XV. fuéron aun mas freqüentes las variaciones de las monedas de cuenta y efectivas de oro y plata en Francia. El Luis de la fabricacion de 1709 llegó á valer 60 libras, y el Escudo 15 libras; de manera que la libra tornesa, moneda de cuenta, no valia en 30 de Julio de 1720 mas que 8 sueldos de la actual; pero el 1.º de Diciembre del mismo año ya no valia dicho Luis mas que 30 libras, y el Escudo dicho sino $7\frac{1}{2}$ libras; de tal manera, que en el espacio de quatro meses el valor de la libra tornesa acrecentó del doble. Todas las demas monedas de oro y plata que se labráron durante el Reynado de Luis XIV, de las quales he omitido hablar por no ser demasiado pesado, tuviéron los mismos altos y baxos que se han visto. Estas revoluciones de las monedas Francesas fuéron efecto del insensato sistema de Law, tán conocido de todos, que se conservará su memoria en los venideros siglos.

Para poner remedio á tantos males, Luis XV, ya entónces de mayor edad, y capaz de gobernar por sí mismo sus Estados, por su Real Decreto de 26 de Mayo de 1726 mandó continuar la fabricacion de los Luises del año 1709 á la talla de 30 por marco de oro de ley de 22 quilates, fixando su valor en 24 libras; y para que hubiese una justa proporcion entre las monedas de oro y de plata, mandó recoger los antiguos escudos, y fabricar en su lugar otros á la talla de $8\frac{3}{10}$ por marco de plata de ley de 11 dineros, fixando el valor de cada Escudo en 6 libras: la proporcion entre el oro y la plata quedó de esta suerte establecida en Francia, como 1 á $14\frac{1}{2}$, ó por mejor decir, como 1 á $14\frac{46}{100}$. Esto duró hasta 30 de Octubre 1785, en cuyo tiempo se mandáron recoger los Luises de la fabricacion anterior, y labrar otros nuevos á la talla de 32 por marco de oro de 22 quilates, que tendrian el mismo valor que los antiguos, dexando subsistir los Escudos sobre el mismo pie en que se hallaban desde 1726; mediante lo qual la proporcion entre el

el oro y la plata se halla ahora en Francia como 1 á 15½ con muy corta ó casi ninguna diferencia.

Las monedas de oro y de plata de Inglaterra han padecido tambien sus alteraciones, mas no tantas ni tan continuas como las de Francia. La primera que se conoció en aquella Isla, despues de las que habian introducido en ella los Romanos, fué el *Penny* que comunicaron á los Ingleses los Saxones sus conquistadores. Estos últimos diéron á esta moneda (que era una parte de 240 de la libra de Cárlo Magno) el nombre de *Pfening*, que significa *dinero*, y la intituláron *Easterling* ó *Esterlina*, del nombre del país, qual era la parte Oriental de Alemania. El Pfening ó Penny era la vigésima parte de la onza, y como 12 onzas hacian una libra, ésta se componia de 240 dineros ó penis esterlines. La Libra pensil de aquel tiempo era la Romana, que correspondia á 6312 granos del marco de Francia, y se dividia en 12 onzas, cada una de las quales equivalia á 526 de dichos granos (*). Consiguiente á esto, como la ley de la plata del Penny esterlin era de 11 onzas y 2 dineros, la libra esterlina de 240 penis esterlines valia entónces intrínsecamente 679 penis esterlines de la moneda actual de Inglaterra.

Eduardo I fué el primero que hizo fabricar *Chilines*, sacando de cada libra de 12 onzas, peso de Troya, de plata de ley de 11 onzas y 2 dineros, 20 chilines y 3 penis esterlines, contándose no obstante desde su tiempo hasta el

(*) De la libra Romana trae su origen la libra *avoir du poids*, de que aun se sirven los Ingleses para pesar los géneros; bien que esta libra, que se compone de 16 onzas, ha acrecentado en su peso respecto de la libra Romana, pues cada onza de aquella libra corresponde á 533⅔ granos del marco de Francia, lo que hace 7⅔ granos mas que la onza Romana. En el año de 1302 comenzáron los Ingleses á servirse de la libra de Troya para pesar los metales en lugar de la libra Romana antigua. Dicha libra de Troya, que se componia, y aun en el dia se compone de 12 onzas, sacaba su origen de la libra de la Ciudad de Troya en Francia; pero ha tomado tal acrecentamiento en su peso que no se conociera en el dia su origen, á no ser el nombre que ha conservado; corresponde á 7021 granos del marco de Francia, y cada una de sus onzas á 585 $\frac{1}{12}$ granos del mismo peso de marco.

el nuestro la libra numeraria por 20 chilines justos. Despues de aquel Príncipe hubo muchas variaciones en la cantidad de chilines que se sacaban de una libra de plata, como se verá por la Tabla siguiente.

Épocas	Años de los Reynados de los Reyes y Reynas de Inglaterra.	Ley de la Plata. Onzas. Diner.	Talla de las monedas á la libra de Troya.
1302.	28.vo de Eduardo I	11.— 2.	20 chilin. 3 penis,
1345.	20.mo de Eduardo III . . .	11.— 2.	22.— — 6. —
1352.	27.mo de Eduardo III . . .	11.— 2.	25.— — — —
1422.	9.no de Enrique V	11.— 2.	30.— — — —
1422.	1.ro de Enrique VI. . . .	11.— 2.	37.— — 6. —
1425.	4.to de Enrique VI. . . .	11.— 2.	30.— — — —
1460.	29.no de Enrique VI. . . .	11.— 2.	37.— — 6. —
1509.	1.ro de Enrique VIII. . .	11.— 2.	45.— — — —
1542.	34.to de Enrique VIII. . .	10.——.	48.— — — —
1544.	36.to de Enrique VIII. . .	6.——.	48.— — — —
1545.	37.mo de Enrique VIII. . .	4.——.	48.— — — —
1549.	3.ro de Eduardo VI . . .	6.— 1.	72.— — — —
1552.	6.to de Eduardo VI . . .	11.— 1.	60.— — — —
1554.	2.do de María.	11.——.	60.— — — —
1560.	2.do de Isabel.	11.— 2.	60.— — — —
1601.	43.^{tio} de Isabel.	11.— 2.	62.— — — —

Desde el Reynado de esta Princesa no ha habido otra novedad en la fabricacion de la moneda esterlina, que la de haberse fixado la ley de la plata á 11$\frac{1}{10}$ onzas, á fin de que tomando el $\frac{1}{10}$ de onza para el remedio en quanto á ley, quede ésta en equilibrio, ó justamente en las 11 onzas de plata fina.

Eduardo III, á principios del Siglo XIV, mandó fabricar por la primera vez monedas de oro, que ántes de su tiempo no se conocian en Inglaterra. Estas fuéron los *Nobles de la Rosa*, que valian 3 chilines y 4 penis de aquel tiempo: los *medios Nobles*, que tambien se llamaban *Penis de oro*, que valian 20 penis esterlines: los *Nobles* ó dobles piezas de la Rosa valian 6 chilines y 8 penis. Los sucesores de este Príncipe (y quizá él mismo) hiciéron

tam-

tambien fabricar *Florines* de oro, que entónces era la moneda mas general en toda Europa. Tambien se fabricáron otras monedas de oro y plata como *Grandes Soberanos, Nobles Enriques, y Angelillos de oro*; *Coronas*, medias Coronas, *Chilines*, y medios Chilines de plata.

Las *Guineas* y *medias Guineas*, que son las únicas monedas de oro que actualmente tienen los Ingleses, comenzáron á fabricarse en el año de 1682. Entónces no valia cada Guinea mas que 20 Chilines; pero se le fué aumentando el valor hasta 30 Chilines. Mas despues se fixó en 21 Chilines Esterlines por acto del Parlamento de 13 de Enero de 1718. La talla de estas monedas es de 44½ Guineas, ó 89 medias Guineas por libra de Troya de 12 onzas de oro de ley de 22 quilates; y la proporcion del oro á la plata se halla desde entónces fixada en Inglaterra como 1 á 15⅓ poco mas ó ménos.

La libra, y sus partes de la moneda de Cárlo Magno, que como se ha visto fué introducida por los Saxônes en Inglaterra, debió ser durante mucho tiempo la moneda corriente de toda Alemania, cuyo Imperio comprehendia en aquellos tiempos los Paises-Baxos, que ahora se distinguen con los nombres de Flandes, Brabante y Holanda. Esta moneda de Cárlo Magno se reconoce en las de cuenta que se usan todavía en estos últimos Paises, y en algunos otros de Alemania. Los sueldos de la misma libra tomarian sin duda el nombre de *Gulden*, ó *Florin*, del mismo modo que los antiguos *sólidos*, ó *sueldos* de oro Romanos, tomáron el nombre de Florines de oro por haberse continuado la fabricacion de ellos en Florencia, y en Italia. Lo que al parecer da mas fuerza á esta asercion, es, que los Saxônes que dividian la libra moneda ó numeraria, en 12 onzas, y la onza en 20 *Pfenings* ó dineros, daban el nombre de *dinero de oro* á una cantidad de 20 dineros. Dinero de oro en Aleman se escribe y pronuncia *Goldene Pfening*, ó *Gold-Pfening*; de manera, que puede haberse derivado de este nom-

nombre el del Florin, que en el dia escriben y pronuncian los Alemanes *Gulden*.

Sea lo que quiera del orígen, y de la etimología de los Florines; lo cierto es que los Emperadores de Alemania conserváron por mucho tiempo la prerogativa de labrar exclusivamente moneda. Los Electores hiciéron despues, que se les concediese este derecho, que en efecto se les concedió en la Bula de oro: y con el tiempo lo fueron adquiriendo los demas Príncipes, Condes, Marqueses, y Barones del Imperio en sus respectivos dominios, como tambien muchas Villas y territorios dependientes del Imperio. Sin embargo, para que no puedan unos y otros abusar de él á costa de sus vecinos, está dispuesta en cada círculo, ó partido del Imperio, una Junta que se debe celebrar una ó dos veces al año, con el fin de entender en los asuntos de monedas que en él se fabrican, debiendo cada qual conformarse en órden á ellas á la ley general ó particularmente recibida ó admitida en el Imperio, ó en cada círculo.

En la Dieta de Ausburgo, celebrada año de 1559 se hiciéron varias ordenanzas generales sobre esta materia; pero habiéndose suspendido su observancia en los tiempos siguientes, los Electores de Saxonia y de Brandemburgo conviniéron en *Zinna*, año de 1667, en conservar las monedas gruesas sobre el pie del año de 1559, y en fabricar las monedas menudas, como son gruesos, medios gruesos, &c. á la talla de 10½ thalers por marco, en lugar de 9 thalers y 2 gruesos que ántes se habian sacado del mismo marco en dichas monedas menudas.

En el año de 1690 se juntáron de nuevo los mencionados dos Electores con el Duque de Brunsvick Luneburgo, en la Ciudad de Leipzig, donde se conviniéron en hacer una nueva fabricacion de moneda de plata á la talla de 10 thalers por marco, peso de Colonia de plata fina, en piezas de un Florin, medio, y quarto de Florines; y de 12 thalers y 9 gruesos por marco de plata fina en piezas de 2 gruesos 1 y ½

grue-

grueso; y de 13 thalers en piezas de 6 dineros. Esta fabricacion de monedas es la que se intitula *ley de Leipzig* ó *de Constitucion*, aunque propiamente la ley de constitucion es la que se estableció en la Dieta de Ausburgo de 1559.

Entre las Casas de Austria, y de Baviera se convino en el año de 1753, que fabricarian una nueva moneda sobre el pie de 20 florines por marco de plata fina en monedas desde un thaler hasta un grueso. Esta nueva moneda se intituló *moneda de convencion*, y en el dia se puede decir que es la moneda corriente de todo el Imperio de Alemania.

Para mayor inteligencia de dichas monedas debo observar, que el peso que generalmente se usa en Alemania para pesar el oro y la plata es el marco de Colonia, que equivale á $4687\frac{1}{2}$ granos del marco Castellano. Aquel marco en su orígen formaba las $\frac{2}{3}$ partes de la libra Romana de 12 onzas, ó bien como dice M. Paucton era igual á la mina Talmudica, ó gran argirio, que tenia $8\frac{1}{3}$ onzas de la libra Romana. La moneda de constitucion del Imperio fué á la talla de 8 Reichsthalers, ó escudos de Imperio, ó de 16 Florines por Marco de Colonia de plata de 14 lothes y 4 granos, que hacen 10 dineros y 16 granos. Al mismo tiempo se fabricáron Ducados á la ley del Imperio, que es á la talla de 67 por marco de Colonia de oro de ley de 23 quilates y 8 granos. Cada ducado valia 3 florines; de manera, que la proporcion entre el oro y la plata era entónces como 1 á $11\frac{1}{3}$.

En el año de 1690, como se ha visto arriba, conviniéron entre sí varios Príncipes de Alemania en dexar subsistir sobre el pie antiguo las principales monedas; pero al mismo tiempo en fabricar otras nuevas de las mas menudas sobre un pie diferente. Entónces fué quando se fixó á 4 florines el valor del ducado de Imperio, que ántes valia solamente 2 thalers, ó 3 florines; y por este medio quedó la proporcion entre el oro y la plata como 1 á $15\frac{1}{11}$

La fabricacion de las monedas de convencion del año de 1753 fué sobre el pie de $8\frac{1}{3}$ Reichsthalers por marco de Colonia, de plata de ley de 13 lothes y 6 granos, que hacen 10 dineros; y como los ducados que continuaban fabricándose sobre el antiguo pie, ó á la ley del Imperio, se fixáron en 4 florines y 12 Kreitzers; la proporcion entre el oro y la plata quedó entónces como 1 á $14\frac{1}{4}$. Pero habiendo el oro subido de precio en todas partes, en el comercio de Alemania valia en estos últimos tiempos el ducado $4\frac{1}{4}$ y $4\frac{1}{2}$ florines de convencion; de manera, que la proporcion de las monedas de oro y de plata en todo el Imperio de Alemania se halla en el dia como 1 á $15\frac{1}{2}$ con corta diferencia; y el Emperador ha establecido la misma proporcion en las monedas de sus estados hereditarios desde el año de 1786.

Ademas del ducado, que es la principal moneda de oro de Alemania, se fabrican en varias partes del mismo Imperio florines de oro de la misma ley y talla de los sueldos de oro de los últimos tiempos de los Romanos; pues se saca de cada marco de Colonia 72 florines de oro de $18\frac{10}{11}$ quilates. El *Maxîmiliano* de Baviera es un doble florin de oro. Los *Federicos* de Prusia, los *Cárlos* de Brunsvick, y los *Jorges* de oro de Hanover, son á la talla de 35 al marco de Colonia de oro de ley de $21\frac{3}{4}$ quilates; y los *Soberanos* del Emperador son á la talla de $44\frac{5}{6}$ por marco, peso de Bruselas, ó á la de 50 por marco, peso de Viena, de oro de ley de 22 quilates.

En la misma conformidad que las monedas de Alemania, se labráron las que antiguamente se usaban en los Paises Baxos, en la Suiza, en la Polonia, en Dinamarca y en Suecia. Aun en el dia se conservan en aquellos dominios los Reichsthalers, y los Ducados á la ley del Imperio, aunque con diferentes valores, respecto de las monedas actualmente corrientes en ellos. Baxo de este supuesto seria ocioso detenerme á explicar estas últimas monedas, de las quales

trato

trato largamente en los artículos que á cada uno de dichos Estados corresponde.

Habrá un siglo que no se conocia otra moneda en Rusia que el *Denga*, que en lengua Tártara significa *Estampa.* Esta Denga, que en Ruso llamaban tambien *Copye*, ó *Copeica*, era moneda de plata, que por un lado tenia estampadas las armas, y por la otra la cifra del Soberano. Quando se ajustaba una cuenta, se hacian sobre un palo otras tantas tallas como se contaban cientos de Dengas, ó Copeicas, y cada talla componia un *Rublo*, cuyo nombre ha quedado á la moneda actual Rusa, que se divide en 100 Copeckes.

Los primeros rublos fuéron fabricados á fines del siglo pasado, á la talla de 9 por libra de 96 *Solotnickes* de plata de ley de $11\frac{7}{8}$ dineros. Pedro el Grande fué el primero que adulteró esta moneda, reduciéndola á la talla de 14 por libra de plata de ley de 88 Solotnickes, que corresponden á 11 dineros; pero no paró aquí, pues pocos años despues el mismo Príncipe mandó sacar de una libra de plata de ley de 70 Solotnickes, que hacen 8 dineros, y 18 granos, $14\frac{14}{100}$ rublos. En este estado quedó dicha moneda en los reynados de Catalina I, y de Pedro II, y en parte del de la Emperatriz Ana, la qual mandó fabricar $15\frac{84}{100}$ rublos con una libra de plata de ley de 77 Solotnickes, que equivalen á 9 dineros y 15 granos. La Emperatriz Isabel mandó por Decreto de 23 Noviembre 1755, que cada rublo se fixase al peso de $6\frac{1}{8}$ Solotnickes de plata de ley de 76 Solotnickes, lo que viene á ser lo mismo que $15\frac{7}{16}$ rublos por libra de 96 Solotnickes de plata de ley de $9\frac{1}{2}$ dineros. Despues de aquel tiempo no ha habido novedad en quanto á la disposicion de dicho Decreto; solo se sabe, que en las urgencias que la han ocurrido con motivo de las guerras contra los Turcos, Catalina II se ha visto en la precision de adulterar las monedas de oro y de plata; las quales volverán sin duda á restablecerse en su integridad, despues que se acabe la guerra.

La

Las primeras monedas de oro que se fabricáron en Rusia fuéron *Ducados*, que tenian por un lado la cara de la Princesa Sofia, hermana de los Czares Iwan y Pedro, y por el otro una Aguila de dos cabezas. Pero los sucesores de Pedro el Grande cesáron en la fabricacion, tanto de aquellos ducados, como de los que en su reynado hizo labrar aquel Soberano inmortal. La Emperatriz Isabel hizo tambien fabricar en su tiempo *Rublos de oro*, cuya fabricacion ha suprimido ú omitido tambien su sucesora; de suerte, que no hay otra moneda de oro en Rusia que la *Imperial*, de peso de $3\frac{85}{96}$ Solotnickes de oro de ley de 88 Solotnickes, que viene á ser lo mismo que $24\frac{3}{4}$ Imperiales por libra de 96 Solotnickes de oro de ley de 22 quilates. A este respecto la proporcion entre el oro y la plata en Rusia es como 1 á $13\frac{3}{5}$.

Las monedas de oro y plata de las Repúblicas y otros Estados de Italia permanecen aun con corta diferencia en el antiguo peso y ley que en su orígen tenian. Á la verdad las libras numerarias ó de cuenta, que se usan en casi todos sus pueblos, se halla reducida á la ochenta ava parte del valor de la libra de Cárlo Magno de quien dimanan, pues solo en el Banco de Venecia se ha conservado dicha libra de Cárlo Magno en las dos tercias partes de su antiguo valor; pero en quanto á las principales monedas efectivas han variado muy poca cosa.

Las de plata se fabricáron en su principio sobre el pie siguiente. De una libra de 12 onzas que diferia muy poco de la antigua libra Romana, se labraban 12 monedas de plata de ley de $11\frac{1}{2}$ á $11\frac{3}{4}$ dineros. Á estas monedas diéron los Italianos los nombres de *Pezza*, *Scudo*, *Ducato*, y *Ducatone*. Estas monedas se ven aun en muchas partes de Italia: En Genova el *Cruzado*, ó *Genovina*: en Milan el *Felipo*: en Saboya el *Ducato* ó *Ducatone* antiguo. Despues que las monedas se hubiéron alterado en los demas dominios de Europa, se baxó la ley de las que eran corrientes

en

en Italia á 11 dineros, un grano mas ó ménos, de modo, que generalmente en toda ella las monedas principales son de esta ley, y del peso de una onza poco mas ó ménos: Estas monedas se intitulan: *Scudo de la Croce*, en Venecia: *Scudo*, en Roma: *Scudo de S. Giambatista*, en Genova: *Ducato di Regno*, en Nápoles: *Scudo* ó *Tallari*, en Florencia: *Pezza da otto reali* en Liorna; y de esta misma clase son la *Lanternina della rosa*, la *della Torre*, y el *Francescono* de Toscana, y finalmente el *Ducatono* nuevo de Saboya; bien que la ley de esta última moneda se halle reducida por el remedio á 10¾ dineros.

Las monedas de oro de Italia sacan su origen de los antiguos *Aureos*, *Sólidos* ó sueldos Romanos. En tiempo de Constantino el Grande, y sobre todo en los de sus succesores, esta moneda estaba á la talla de 72 sueldos por libra de oro de ley de 20½ á 21 quilates; pero los Emperadores del Occidente continuáron en adulterarla de manera, que quando los Ostrogodos se apoderáron de Italia, aquella moneda se hallaba ya reducida á la ley de 19 quilates poco mas ó menos; y por consiguiente, de una libra de 12 onzas de oro puro se labraban 91 sueldos, con la mezcla de liga correspondiente para que 72 piezas pesasen una libra. Los Ostrogodos, y despues de ellos los Lombardos ó Longobardos, cuya barbarie no era tanta, que no les dexase advertir que la liga que se hecha á las monedas es un gasto superfluo que nada añade á su valor intrinseco, respecto de las otras naciones, las quales no consideran en ellas sino la materia principal que es la que todas aprecian: en lugar de seguir el mismo nocivo proceder de los Romanos en órden á la fabricacion de los sueldos de oro, tomáron al contrario el prudente partido de sacar de cada libra de 12 onzas, 90 á 91 sueldos efectivos de oro el mas puro que fuese posible; con lo que lográron que dicha moneda haya permanecido sobre este pie en toda Italia, aunque con otro nombre.

Como la Ciudad de Florencia tuvo mucho tiempo la reputacion de fabricar los sueldos de oro de mejor ley, las naciones se acostumbráron á distinguir su moneda de las demas del mismo nombre por el de *Fiorin*, ó *Florin*, cuyo nombre quedó á todas las monedas de igual ley y peso, que se fabricaban en los demas Reynos. Despues al nombre de florin se substituyó en Italia el de *Zecchino*, ó *Sequino*, para distinguir sin duda esta moneda de los florines que se labraban en otras partes con oro de mas baxa ley que el de los sequines de Italia. La ley de los sequines es aun en el dia de 24 quilates ménos $\frac{1}{12}$ ó $\frac{1}{6}$ de quilate, que se les echa de liga para que el metal tenga alguna consistencia, porque del contrario seria imposible reducirlo á moneda. Ademas de los sequines se fabrican en Italia *Doppias* ó doblones, que tienen doble valor que los sequines. La proporcion del oro á la plata se halla en Italia como 1 á $14\frac{4}{5}$. con corta diferencia de un territorio á otro.

España tuvo ántes del tiempo de los Reyes Godos las mismas monedas de oro y plata que se usaban en Italia, y en las demas Provincias del Imperio Romano. Estas monedas permaneciéron no solo debaxo de aquel nuevo dominio, sino tambien en las Sierras á donde se habian acogido los Cristianos, durante la infeliz revolucion que introduxo á los Sarracenos en España. En un tiempo de tantas calamidades era preciso que sufriesen alteracion el peso y la ley de dichas monedas; pero no fué en tanto grado, que no se conociese aun el orígen de ellas. El Sabio Rey Alonso X de Castilla, conociendo lo mucho que importaba á la prosperidad pública, que dimana esencialmente del órden, y de la buena fe en los tratos entre los pueblos, el poner un justo equilibrio en las monedas, mandó recoger todas las antiguas, y fabricar en su lugar otras. Hasta el tiempo de aquel esclarecido Príncipe parece que no se conociéron otras monedas en Castilla que *Maravedises* de oro y plata, las quales derivaban su orígen de las antiguas monedas Romanas.

Con

Con efecto los Romanos, como se ha visto mas arriba, al tiempo que fuéron despojados de sus mejores Provincias por las naciones Germánicas que estableciéron en ellas su dominio, tenian por principales monedas los sueldos, ó *Aureos*, que se dividian en otras menores intituladas *Semisses*, y *Tremisses*. Tambien tenian dineros ó *Denarios* de plata que eran diferentes en peso y ley de los sueldos ó áureos, pues solamente se sacaban 60 dineros de una libra de plata fina (*): cada uno de estos dineros se dividia igualmente en *Semisses*, y *Tremisses* como los sueldos de oro. No hay pues duda en que de los tremises de oro y plata sacáron su nombre los maravedises de oro y plata que tenian curso en Castilla ántes de Alonso X. Los maravedises de oro estaban á la talla de 160 por marco de Castilla de oro de ley de 16 quilates, y los maravedises de plata de 125 por marco de plata fina (**). Si se considera que el marco era como las $\frac{2}{3}$ partes de la libra Romana, luego se verá que el maravedí de plata era casi igual al tremise ó tercia parte del dinero Romano. Digo casi igual, porque efectivamente diferia como $7\frac{1}{2}$ sobre 180; pero esta diferencia podia proceder de la costumbre que introduxéron los Reyes Godos, y que no se usaba en tiempo de los Romanos, de sacar algunos maravedises mas de cada marco de plata amonedada, para los gastos y derechos de fabricacion.

En

(*) En tiempo de Constantino el Grande el dinero ó denario Romano se intitulaba *Miliaresion*, y como la libra de plata valia 5 áureos ó sueldos de oro, y que 6 escrúpulos de oro fino valian 7 en oro amonedado, claro está que el Miliaresion era la 60 ava parte de la libra Romana, y que el oro del sueldo era de ley de $20\frac{5}{8}$ quilates, cuya ley baxó despues hasta 19 ú 18 quilates en tiempo de los últimos Emperadores del Occidente. *Paucton.*

(**) Lo que me hace suponer que el marco de plata valia 125 maravedises ántes de Alonso X, es, que sobre las quexas que se esparciéron sobre que este Principe habia alterado el valor de las antiguas monedas, se volviéron al precio que antes de su tiempo valia el marco de plata por Alonso XI, como se verá en la tabla que se dará de las monedas que se fabricáron en España desde Alonso X hasta los Católicos Reyes Fernando é Isabel.



En quanto á los maravedises de oro, en prueba de que debian ser iguales á los tremises ó á la tercia parte del sueldo, ó aureo Romano, se puede hacer la comparacion siguiente. Los 72 sueldos que se sacaban de una libra Romana hacian 216 tremises, y suponiendo que la ley del oro de que se componian estas monedas en tiempo de los Reyes Godos en España, hubiese sido de 18 quilates: reducidos los 216 tremises á oro puro, hubieran dado solamente 160 tremises de oro de ley de 24 quilates. Por otra parte los maravedises de oro estaban á la talla de 160 por marco, que era lo mismo que 240 por libra de 12 onzas; y como estos no eran de mas ley que de 16 quilates, para reducirlos á oro fino se rebaxa la tercia parte de dicha cantidad, y queda ésta en 160 maravedises de oro puro.

Como quiera que sea del orígen de los maravedises de oro y plata antiguos de Castilla, Alonso X fixó el valor de cada uno de los primeros en 6 maravedises de plata, ó 36 maravedises de vellon de su nueva moneda, y al mismo tiempo mandó recoger la antigua moneda de plata. Desde entónces se ha introducido en Castilla la costumbre de contar por moneda de plata, y de vellon.

Las monedas que hizo fabricar aquel Príncipe fueron *Reales*, *Maravedises de plata*, *Maravedises de vellon*, *y Meajas*, ó medios maravedises de vellon.

Los reales estaban á la talla de 67 por marco de plata de ley de 11 dineros y 4 granos, y como los maravedises de plata de aquel tiempo valian medio real cada uno, entraban 134 maravedises en dicho marco. Debo observar aquí, que en los 67 reales por marco se incluian 2 reales mas de lo que valia el marco de plata en pasta para los gastos de la fabricacion, y para el derecho de señoreage, braceage, remedios en quanto á ley, y en quanto á peso, &c.

Al mismo tiempo mandó fabricar maravedises de vellon

vellon, y meajas, las primeras á la talla de 288 por marco, y las últimas á la de 576, cuyo metal se componia de 3 dineros, ó la $\frac{1}{4}$ parte de plata fina, y las $\frac{3}{4}$ partes restantes de cobre.

Á dichas monedas se diéron los nombres de *Reales*, ó *Maravedises Alfonsíes* dobles y sencillos, y *Maravedises Burgaleses*, y medios Burgaleses ó *Meajas.* Á los maravedises de oro se diéron tambien el nombre de *Maravedises buenos.* En quanto á sus valores numerarios, ve aquí quales eran. Un maravedí bueno valia 3 reales ó maravedises Alfonsíes dobles, 6 maravedises Alfonsíes sencillos ó de plata, 36 maravedises Burgaleses, ó 72 meajas. Por este medio la proporcion del oro á la plata era entónces en Castilla como 1 á 10.

Seria sin duda aquel Príncipe el primero que hizo fabricar las monedas de oro que corriéron en España hasta el tiempo del Emperador Cárlos V, y primer Rey nuestro de este nombre. Estas monedas se intitulaban *Excelente mayor*, *Castellano*, *Excelente menor* ó *Excelente de la Granada*, *Ducado*, *Cruzado*, *Florin*, *Aguila*, *Corona*, *Salute*, y *Escudo.* El Excelente mayor, ó doble Castellano, y el Castellano sencillo, fuéron imitados de los antiguos sueldos ó *Aureos* Romanos; pues así como 72 de estos se sacaban de una libra Romana de 12 onzas de oro, del mismo modo se tallaban del marco de 8 onzas de oro 48 Castellanos sencillos, ó medios Excelentes, y solo se añadian 2 castellanos al número 48, que debia contener cada marco para los gastos de fabricacion. Pero esta diferencia que habia entre los sueldos ó *Aureos* Romanos, y la moneda *Castellano*, se hallaba compensada á favor de éste por la fineza del oro de que se componia, pues era de ley de 23$\frac{3}{4}$ quilates, en lugar de que los sueldos de oro Romanos de los últimos tiempos del Imperio de Occidente, fuéron solamente de ley de 18 á 19 quilates. Las demas monedas de oro que se han

nombrado eran á imitacion de las que en aquellos siglos se fabricaban en Italia , en Francia , y en los demas dominios de Europa. El Excelente de la Granada, el Ducado, y el Cruzado formaban una sola moneda , labrándose $65\frac{1}{3}$ de un marco castellano de oro de $23\frac{3}{4}$ quilates. Los Florines ó Aguilas eran á la talla de 67 por marco de oro de la misma ley ; y las Coronas, Salutes , y Escudos de 68 por marco tambien de oro de $23\frac{3}{4}$ quilates.

Estas monedas se conserváron en su integridad por el espacio de tres siglos: y su existencia cesó quando empezáron á fabricarse las que aun en el dia son corrientes en España, como se dirá mas adelante.

Las monedas de plata que mandó fabricar Alonso X continuáron sobre el mismo pie mucho mas tiempo (*) sin casi otra diferencia que la del valor numerario de ellas; pues el real que en tiempo de aquel Príncipe valia 2 maravedises de plata, ó 12 maravedises de vellon, llegó á componerse de 34 maravedises de una y otra moneda en el Reynado de Fernando é Isabel. Para que se vean mas bien las gradaciones por donde han venido á valer 34 maravedises los reales , y al mismo tiempo las diferentes monedas de vellon que fabricáron los Reyes de Castilla que succediéron á Alonso X , hasta que los Reyes Católicos reuniéron sobre sus augustas sienes todas las coronas de que se compone la Monarquía Española ; se pondrá aquí una tabla que mostrará los valores de dichas monedas en los diferentes reynados, y los que equivalen á la moneda actualmente corriente en España.

Epo-

(*) No se debe hacer aprecio á las alteraciones que padeciéron los reales en los Reynados de Alonso XI, de Juan I y II, y de Enrique IV , atento á que los Reyes Católicos restableciéron la ley y el peso de dicha moneda, como se verá por las dos tablas que se pondrán en sus respectivos lugares.

Epocas de las fabricaciones de las moned.	Nombres de las monedas de oro, y plata.	Talla de las monedas al Marco	Ley de cada moneda.	Valor del Marco de plata de $11\frac{1}{3}$.d.	Valor de cada moneda en su tiempo en Maravedises.		Valor intrinseco de cada moneda ahora.		Proporcion entre el oro y la plata.
				Marav. de plata.	Plata	Vellon.	Vellon. Rs.	Mrs.	
Alonso X. desde 1253, hasta 1284.	Reales ó maravedises Alfonsíes dobles	67.	$11\frac{1}{3}$. diner.	130.	2.	12.	2.	23.	
	Mrs. Alfonsíes	134.	— idem...	130.	1.	6.	1.	$11\frac{1}{2}$.	
	Maravedises Burgaleses.	288.	3. diner.	130.	— $\frac{1}{6}$.	1.	—	$5\frac{1}{2}$.	
	Meajas.	576.	— idem.	130.	— $\frac{1}{12}$.	— $\frac{1}{2}$.	—	$2\frac{3}{4}$.	
	Mrs. buenos	160.	16. quilat.	....	6.	36.	8.	1.	1 á 10.
	Excelen. may.	25.	$23\frac{3}{4}$. quilat.	....	54.	324.	120.	20.	
	Castellano.	50.	— idem.	....	27.	162.	60.	10.	
	Excelente menor, ó de la Granad ducado, ó Cruzado.	$65\frac{1}{3}$.	— idem.	....	21.	126.	46.	7.	
	Flor. ó Aguil.	67.	— idem.	....	$20\frac{1}{3}$.	122.	45.	——	
	Coronas, Salutes, ó Escud.	68.	— idem.	....	20.	120.	44.	14.	
Alonso XI. 1312 á 1350.	Reales de plat.	$64\frac{1}{2}$.	$11\frac{1}{3}$.diner.	125.	$1\frac{12}{13}$.	$11\frac{7}{13}$.	2.	26.	
	Mrs. de plata.	129.	— idem.	125.	1.	6.	1.	13.	
	Dineros, ó mrs. de vellon.	330.	3. diner.	125.	— $\frac{1}{6}$.	1.	—	$4\frac{4}{5}$.	
	Coronados, ó Cornados.	660.	— idem.	125.	— $\frac{1}{12}$.	— $\frac{1}{2}$.	—	$2\frac{2}{5}$.	
Enrique II de 1369 á 1379.	Rs. de plata.	67.	$11\frac{1}{3}$.diner.	200.	$3\frac{1}{13}$.	28.	2.	23.	
	Cruz. de vell.	230.	$1\frac{3}{4}$.diner.	200.	— $\frac{40}{91}$.	7.	—	4.	
Juan I desde 1379 á 1390.	Rs. de plata.	67.	$11\frac{1}{3}$.diner.	250.	$3\frac{1}{11}$	30.	2.	23.	
	Blancas.	460.	$1\frac{1}{2}$.diner.	250.	— $\frac{10}{39}$.	2.	—	$1\frac{1}{16}$.	
Enrique III. 1390 á 1407.	Rs. de plata.	$68\frac{2}{3}$.	$11\frac{1}{3}$.diner.	500.	$7\frac{7}{15}$.	30.	2.	$20\frac{1}{2}$.	
	Agnus Dei dobles.	256.	$1\frac{3}{4}$.diner.	500.	— $\frac{20}{39}$.	2.	—	$3\frac{3}{4}$.	
	Agn. Dei senc.	512.	— idem.	500.	— $\frac{10}{39}$.	1.	—	$1\frac{7}{8}$.	
Juan II desde 1407 á 1454.	Rs. de plata.	$68\frac{2}{3}$.	$11\frac{1}{3}$.diner.	1000.	$15\frac{5}{13}$.	30.	2.	$20\frac{1}{2}$.	
Enrique IV.	Rs. de plata.	$68\frac{2}{3}$.	$11\frac{1}{3}$.diner.	2250.	$34\frac{8}{13}$.	34.	2.	$20\frac{1}{2}$.	
	Quartillos.	82.	$2\frac{1}{3}$.diner.	2250.	$8\frac{17}{26}$.	$8\frac{1}{2}$.	—	$15\frac{1}{5}$.	
Fernando V. é Isabel desde 1474 á 1516.	Rs. de plata.	67.	$11\frac{1}{3}$ diner.	2278.	34.	34.	2.	23.	
	Medios reales	134.	— idem.	2278.	17.	17.	1.	$11\frac{1}{2}$.	
	Quartill. de rs.	268.	— idem.	2278.	$8\frac{1}{2}$.	$8\frac{1}{2}$.	—	$22\frac{3}{4}$.	
	Octav. de rs.	536.	— idem.	2278.	$4\frac{1}{4}$.	$4\frac{1}{4}$.	—	$11\frac{3}{8}$.	
	Mrs. de vellon.	96.	— 7. gran.	2278.	——	1.	—	$1\frac{5}{8}$.	
	Blancas.	192.	— 7. gran.	2278.	——	— $\frac{1}{2}$.	—	— $\frac{13}{16}$.	
					reales	*marav.*			
	Excel. mayor.	25.	$23\frac{3}{4}$. quilat.	....	28.	28.	120.	20.	1 á $10\frac{1}{4}$.
	Castellano.	50.	— idem.	....	14.	14.	60.	10.	
	Excelente de la Granada, Cruzado, ó Ducado.	$65\frac{1}{3}$.	— idem.	....	11.	[illegible]	46.	7.	
	Flor. y Aguil.	67.	— idem.	....	10.	$25\frac{45}{67}$.	45.	——	
	Coron. Salut. ó Escudos.	68.	— idem.	....	10.	$20\frac{5}{7}$.	44.	14.	

En las Cortes de Valladolid del año 1537, reynando el Rey Cárlos I de España, y Emperador V de este nombre en Alemania, se resolvió que se fabricarian en lo sucesivo nuevas monedas de oro á la talla de 68 escudos por marco de oro de ley de 22 quilates. Cada escudo valia en aquel tiempo 10 reales y 10 maravedises, ó 350 maravedises de plata, y como se continuaba la fabricacion de la moneda de plata sobre el antiguo pie, la proporcion entre el oro y la plata se hallaba entónces como 1 á $10\frac{3}{4}$.

El mismo Príncipe mandó continuar la fabricacion de los maravedises de vellon á la misma talla que los del tiempo de los Reyes Católicos; pero en lugar de 7 granos de plata que estos mandáron echar de ley en cada marco de dicha moneda, solo permitió se echasen $5\frac{1}{2}$ granos.

Felipe II continuó la fabricacion de las monedas de oro y plata como en tiempo de su padre. Solo alzó el valor del oro, cuyo marco de 22 quilates valia ántes 23800 maravedises de plata, á 27200; por cuyo medio se halló durante su reynado la proporcion entre el oro y la plata como 1 á $12\frac{3}{10}$. Este Príncipe labró la moneda de vellon rico que tenia los nombres de *Tarjas*, y de la *nueva Estampa.* De un marco de 2 dineros y 14 granos de plata fina y 9 dineros y 10 granos de cobre se sacaban 80 tarjas, cada una, de las quales valia $8\frac{1}{2}$ maravedises, y 4 tarjas un real de plata efectivo. Tambien hizo fabricar *Blancas* á la talla de 220 por marco de cobre, inclusos 4 granos de plata fina: cada blanca valia medio maravedí, y 68 blancas un real de plata.

En tiempo de Felipe III se labráron los primeros pesos duros que entónces se llamaban *Reales de á ocho*, pues solo se sacaban $8\frac{3}{8}$ pesos, $16\frac{3}{4}$ medios, $33\frac{1}{2}$ reales dobles y 67 reales sencillos de plata por cada marco de plata de 11 dineros y 4 granos. No hubo otra novedad en las monedas de oro en tiempo de este Príncipe, sino que se alzó su precio á 29920 maravedises de plata por marco de

de oro de 22 quilates; de lo que resultó, que habia entre el oro y la plata la proporcion de 1 á 13½

Hasta el reynado de Felipe III no se habia establecido otra diferencia entre la moneda de plata, y la de vellon, sino que ésta era parte de aquella, siendo así que la moneda de vellon servia á facilitar el trato por menor en el centro del Reyno, y que el valor intrinseco de esta moneda, inclusos los gastos de su fabricacion, se alejaba muy poco del valor de las monedas de plata; de manera, que la diferencia que podia haber entre ambas, no era tanta, que permitiese á los monederos falsos introducir moneda de vellon contrahecha en el Reyno. Pero en el punto que viéron estos que podian hacer crecidas ganancias con la contrafaccion de las monedas de vellon y cobre, que se fabricáron en tiempo de aquel Príncipe, procuráron inmediatamente aprovecharse de esta coyuntura tan feliz para ellos.

Con efecto, en el año 1599 mandó Felipe III fabricar una moneda de puro cobre á la talla de 34 quartos, 68 ochavos, ó 136 maravedises por cada marco de dicho metal, que valia 4 reales de plata, lo que venia á salir á 21½ reales de vellon poco mas ó menos de nuestra moneda actual cada libra de cobre; y como si este exceso no hubiese sido suficiente, tres años despues duplicó el valor de dichas monedas ¿Cómo era posible que los monederos falsos dexasen de exercitar su industria, quando se les venia á las manos la ocasion de ganar mas de seis veces el valor de una moneda que podian contrahacer con tanta facilidad, y permutarla sin riesgo alguno? No es, pues, de estrañar que á trueque de las monedas de oro y plata diesen el doble y triple del valor que tenian en moneda de vellon. De ahí resultó, que toda la moneda de oro y plata salió fuera del Reyno, y que no quedó en su lugar sino moneda de vellon y cobre, la mayor parte de ella falsa, y de valor vil.



Léjos de que este exemplo le sirviese de leccion y de escarmiento á Felipe IV, cometió otras faltas mas graves que aquellas, en que sobre este particular habia caido su padre. Al mismo tiempo ó poco despues que hizo reducir el valor de la moneda de cobre ó de calderilla de la fabricacion de 1599, al que tenia en el principio, que era la mitad de lo que despues valió, hizo triplicar el valor de la moneda de vellon rico, que Felipe II dexó fabricada; esto es, que la pieza que en tiempo de este último Príncipe valia 4 maravedises, valió entónces 12 maravedises. Con ésta y otras providencias contradictorias que se tomáron por dicho Príncipe (las quales seria demasiado largo y ocioso explicar) acabó de arruinar á sus vasallos.

España se resiente aun de la herida mortal que recibió en aquella época infeliz. Las continuas y crueles guerras, que la hiciéron las demas naciones sus émulas, no fuéron tanto las que aniquiláron su antigua robustez y briosa opulencia, quanto la fatal política de las leyes de la Casa de Austria en adulterar, y en subir y baxar el valor de las monedas sin pulso ni reflexìon alguna. Pues ¿de qué servia á estos Monarcas ganar instantaneamente por tales medios algunos millones de reales, si despues de hechas estas operaciones ruinosas se hallaban aun mas pobres que ántes? Al contrario, era tan visible el mal que resultaba de estas providencias mal entendidas, que el solo temor de causarle debiera haber hecho pensar á los Ministros de aquellos Príncipes en imaginar y echar mano de otros recursos, que seguramente hubieran sido ménos gravosos á los vasallos en las circunstancias en que entónces se hallaba la Monarquía. Para que se pueda formar una justa idea de los daños que resultan á un Reyno de la alteracion y variacion de valores de las monedas, haré una pintura breve y fiel de la revolucion que causáron en España las ocurridas en los reynados de Felipe III y Felipe IV.

El

El pueblo Español, que ántes de aquel tiempo ponia toda su gloria en amar, venerar y servir fielmente á su Soberano, contribuyendo con el mayor esfuerzo al lustre y engrandecimiento del que tenia por padre de la Patria, comenzó desde entónces á mirarle como á un cruel Déspota á quien nada debia sino los tributos que se arrancaban con violencia de entre sus manos. Perdido una vez el amor al Príncipe, que en las Monarquías hace las veces de aquel patriotismo, que solo en las Repúblicas se halla en todo su vigor, cada qual se vandeaba como podia, no teniendo otra mira que su propio interes. Indispuesto así con la constitucion de su Patria, el Español ponia ántes su confianza en un extrangero, que en otro Español. El Soberano habia dado el fatal exemplo de atropellar la fe pública, autorizando la introduccion de monedas despreciables, y de ménos valor que el que debia darlas; y bien presto los dependientes del Monarca y quantos aspiraban á la ganancia, sin pararse en la justificacion de los medios, perdiéron el miedo no solo á sus conciencias, sino á la autoridad pública, y se hiciéron fautores, ó instrumentos del enorme contrabando é increible fraude, que tanto nacionales como extrangeros hacian casi á cara descubierta en todos los puertos de España. El Comerciante honrado, á quien la existencia de estos desórdenes no le prometia otro fruto que la pérdida de su hacienda y destruccion de su casa; para eximirse de un daño tan inminente é inevitable, no hallaba otro arbitrio que el de renunciar al comercio, si ya, siguiendo el general desórden, no entraba en él para hacerse partícipe de sus beneficios. El Fabricante que habia empleado todo su haber en los artefactos, y en las compras de las materias primeras propias para su industria, tenia estancados sus géneros por la preferencia que se daban á los que se introducian del extrangero con mucha mas ventaja que la que el comprador podia hallar en los del Artífice nacional; lo que les

les obligaba á venderlos con pérdida, y á cesar en su manufactura en lo sucesivo. Los Artesanos, careciendo de la ocupacion que ántes hallaban en las fábricas, no tenian otro recurso que el de alistarse en los Regimientos: muchos se hacian vandoleros, ó se daban á una vida tunantesca, y otros se embarcaban para América donde aun aprovechaban menos, ó pasaban á otros dominios donde pudiesen hallar trabajo. Los Labradores oprimidos debaxo del pesado yugo de las nuevas cargas que se les imponian, al paso que experimentaban ménos consumo de los frutos, por la mayor carestía de ellos, que de los extrangeros., causada de la poca estimacion en que se tenian las monedas nuevas: los Labradores, digo, echaban á un lado el arado, seguros de hallar vida mas descansada en las puertas de los Conventos. En todos los estados era general la desolacion y el desaliento. Las Ciudades y Villas estaban apestadas de mendigos, holgazanes, y gentes de caparota, á quienes la miseria unida á la ociosidad incitaba á cometer inumerables excesos con grave daño de las costumbres que fuéron corrompiéndose. Las aldeas y los campos abandonados de sus moradores, ántes parecian desiertos y bosques habitados de las fieras, que domicilio de hombres. Infeliz del pobre caminante, de aquel que de noche salia de su casa en los poblados; pues lo ménos que podia sucederle era el ser robado. Ya no se conocian en España aquellas virtudes que en otro tiempo hiciéron ilustre el nombre Español; quales eran la buena fe, la magnanimidad, la viveza natural, y la solidez de los ingenios: aquella urbanidad y gracia que tanto admiráron en nosotros las demas naciones á quienes servimos de modelo durante el Siglo XVI.

Tal era realmente en este reyno la situacion de las cosas en el siglo pasado, y á principios del presente. Dichosa España, y mil veces feliz de que el dominio de ella pasase en este tiempo de la Casa de Austria á la de Borbon. Dichosa aun por haber sido despues acá gobernada por unos

unos Príncipes que siempre han mirado como hijos propios á sus vasallos. Ya era tiempo de que España mudase de dueño, ò que su dueño comprehendiese que de la felicidad de sus vasallos dependia la suya. La diferencia que desde algunos años acá se nota en los progresos que ha hecho en estos dominios la agricultura, la industria, el comercio, las ciencias, y aun se puede añadir en las costumbres que nacen de la cultura de las ciencias y artes, demuestra, que España no tardará mucho en restaurarse enteramente. El amor ácia el Soberano, que es el primer fundamento en que estriba la fuerza de la Monarquía, va tomando nuevas raices. Las preocupaciones, que ofuscaban á los ingenios fecundos de los Españoles, van desapareciendo con el tiempo; y la inclinacion al estudio y al trabajo se aviva y anima, á medida que se va radicando la persuasion de que del uno y del otro depende la felicidad pública y particular.

Volviendo empero á mi asunto, del qual me ha apartado esta digresion, ataremos de nuevo la relacion de las mutaciones que padeciéron las monedas de España desde Felipe IV.

En el año de 1642 mandó este Príncipe que se fabricasen reales á la talla de 83$\frac{3}{4}$ por marco de plata de ley de 11 dineros y 4 granos; y que cada uno de estos reales valiese lo mismo que los antiguos. Al mismo tiempo aumentó el valor del marco de oro de 22 quilates á 40460 maravedises de plata, lo que establecia entre ambos metales la proporcion de 1 á 14$\frac{2}{3}$ ó por mejor decir de 1. á 14 $\frac{64}{100}$.

Sin embargo de esta fixacion de los valores de las monedas de oro y plata antiguas, tan poco aprecio se hacian de las Reales Pragmáticas en aquellos infelices tiempos, que desde dicho año de 1642 hasta el de 1680, saliéron unas tras otras 123 para mudar el valor de los escudos de oro en moneda de vellon, y 72

para mudar el valor de los reales de á ocho antiguos (*). Las

(*) Para curiosidad de los lectores se pondrán aqui las fechas de dichas Pragmáticas, y los diferentes precios que hubiéron dichas dos monedas, durante 39 años.

		el Escudo,	*y el Peso.*
1642. Enero.	valia	43½.	rs.vn. 24.
Octubre 1.	idem.	44½.	idem. 25.
15.	idem.	22½.	idem. 12.
1643. Nov. 1.	idem.	20.	idem. 10.
1644. y 1645.	idem.	20½.	idem. 10½.
1645. Noviem.	idem.	21.	
1646, y 1647.	idem.	21½.	idem. 11.
1648.	idem.		idem. 11½.
1649. Mayo.	idem.	22½.	idem. 11¾.
Septiem.	idem.	23.	
Diciemb.	idem.	23½.	
1650.	idem.	24.	idem. 12.
1656.	idem.	23.	idem. 11½.
Julio.	idem.	23½.	idem. 12.
Octubre.	idem.	24.	
1657. Enero.	idem.	24½.	idem. 12½.
Abril.	idem.	25.	idem. 12¾.
Noviem.	idem.	25½.	
1658. Febrero.	idem.	26.	idem. 13.
Abril.	idem.	26½.	idem. 13¼.
Octubre.	idem.	27.	idem. 13½.
Noviem.	idem.	27½.	idem. 13¾.
1659. Enero.	idem.	28.	idem. 14.
Marzo.	idem.	28.	idem. 14.
Abril.	idem.	28½.	idem. 14½.
Mayo.	idem.	24.	idem. 12.
Julio.	idem.	24½.	idem. 12½.
Noviem.	idem.	25.	idem.
1660. Julio.	idem.	25½.	idem. 12¾.
1661. Junio.	idem.	26½.	idem. 13¼.
Octubre.	idem.	27.	idem. 13½.
Noviem.	idem.	27½.	idem.
Diciemb.	idem.	28.	idem. 14.
1662. En. y Feb.	idem.	28½.	idem. 14¼.
Mayo.	idem.	29.	idem. 14½.
1663. Abril.	idem.	29½.	idem. 15.
Mayo 1.	idem.	30.	idem. 15¼.
31.	idem.	30½.	
Junio 10.	idem.	31.	idem. 16.
20.	idem.	31½.	
Julio 1.	idem.	32.	
20.	idem.	32½.	
Agosto.	idem.	33.	idem. 16½.
Septiem.	idem.	33½.	idem. 17.
Octubre.	idem.	34.	idem. 17½.
Noviem.	idem.	34½.	idem. 18.
Diciem.	idem.	35.	
1664. Ener. 1.	idem.	35½.	
31.	idem.	36.	
1664. Febr. 15.	valia	36½.	rs.vn. 18½.
Marzo.	idem.	37.	
Abril.	idem.	37½.	
Mayo.	idem.	38.	idem. 19.
Junio.	idem.	38½.	idem. 19½.
Julio.	idem.	39.	
Agosto.	idem.	39½.	idem. 20.
Septiem.	idem.	40.	
Oct. 14.	idem.	24.	idem. 12.
31.	idem.	24½.	idem. 12½.
Nov. 10.	idem.	25.	idem. 13.
22.	idem.	25½.	
Dic. 1.	idem.	26.	idem. 13½.
8.	idem.	26½.	
20.	idem.	27.	idem. 14.
28.	idem.	27½.	
1665. Ener. 1.	idem.	28.	
15.	idem.	28½.	
21.	idem.	29.	idem. 14½.
28.	idem.	29½.	idem. 15.
Febrer. 8.	idem.	30.	
21.	idem.	30½.	idem. 15½.
Marzo 3.	idem.	31.	
25.	idem.	31½.	idem. 16.
Abril 18.	idem.	32.	idem. 16.
Mayo 1.	idem.	32½.	idem. 16½.
22.	idem.	33.	
Junio 12.	idem.	33½.	
Julio 24.	idem.	34.	idem. 17.
Agost. 12.	idem.	34½.	idem. 17½.
Sept. 10.	idem.	35.	
Nov. 16.	idem.	35½.	idem. 18.
1666. Feb. 20.	idem.	36.	
1667. Abril 1.	idem.	36½.	idem. 18½.
Junio.	idem.	37.	idem. 19.
Sept. 8.	idem.	37½.	
Nov. 8.	idem.	38.	idem. 19½.
1668. Febrero.	idem.	38.	idem. 20½.
Marzo.	idem.	39.	
Septiem.	idem.	39½.	
1669. Febrero.	idem.	40.	idem. 21.
1670. Febrero.	idem.	40½.	idem. 21½.
Octubre.	idem.	41.	idem. 22.
1671. Febrero.	idem.	41½.	idem. 23.
Agosto.	idem.	42.	
Octubre.	idem.	42½.	
1672. Abril.	idem.	43.	
1673. Enero.	idem.	43½.	
Mayo.	idem.	44.	

1674.

Las continuas variaciones en los precios de estas monedas dimanaban del excesivo valor que se daba á las de vellon y cobre, respecto de su valor intrínseco; y en lugar de remediar el mal poniendo estas monedas en un justo equilibrio con aquellas, tal era la ceguedad é impericia de los Ministros que gobernaban en aquellos tiempos á España, que hacian todo lo contrario, y no parecian sino que estudiaban en destruir la agricultura, la industria, y el comercio en el Reyno.

En la menor edad de Cárlos II, se mandó que desde 14 de Octubre 1686 en adelante, los pesos ó reales de á ocho antiguos, á los quales se dió entónces el nombre de *Escudos de plata*, habian de valer 10 reales de plata nueva, ó 15 reales de vellon; y que los reales de á 8 de la fabricacion de 1642, que se llamáron desde entónces *Pesos de María*, ó simplemente *Pesos*, valdrian 8 reales de plata nueva, ó 11 reales de vellon. El doblon de dos escudos de oro debia valer, segun la misma Pragmática 38 reales de plata nueva, ó 57 reales de vellon. Pero poco despues saliéron otras tres Pragmáticas con fecha de 4, 21, y 26 de Noviembre del propio año, por las quales se mandaba corriese en adelante el doblon de oro por 4 pesos ó escudos de plata antiguos ó 32 reales de plata antiguos, por 5 pesos Marías, ó 40 reales de plata nueva,

			el Escudo,	y el Peso.
1674.	Enero.	valia . . .	44½.	rs. vellon. .
	Junio.	idem. . . .	45.	. . . .
	Octubre.	idem. . . .	45½.	idem. 23½.
	Noviem.	idem. . . .	46.	. . . .
1675.	Enero.	idem. . . .	46½.	idem. 24.
	Junio.	idem. . . .	47.	. . . .
	Agosto.	idem. . . .	47½.	idem. 24½.
1676.	Mayo.	idem. . . .	48.	idem. 25.
	Octubre.	idem. . . .	48½.	. . . .
	Diciembre.	idem. . . .	49.	. . . .
1677.	Marzo.	idem. . . .	49½.	. . . .
	Mayo.	idem. . . .	50.	. . . .
	Julio.	idem. . . .	50½.	. . . .
	Agosto.	valia. . . .	50.	rs. vellon. .
1678.	Mayo.	idem. . . .	50½.	. . . .
	Julio.	idem. . . .	51.	idem. 26.
	Setiembr.	idem. . . .	51½.	. . . .
	Diciemb.	idem. . . .	52.	. . . .
1679.	Febrer.	idem. . . .	52½.	. . . .
	Junio.	idem. . . .	53.	idem. 26½.
	Agosto.	idem. . . .	53½.	idem. 27.
	Setiembr.	idem. . . .	54.	. . . .
	Noviem.	idem. . . .	54½.	idem. 28.
1680.	Enero.	idem. . . .	55.	idem. 28½.
	Febrero.	idem. . . .	55.	idem. 29.
	10.	idem. . . .	24.	idem. 12.

Véase *el breve Cotejo y Balance de pesos y medidas de D. Joseph Garcia Caballero.*



nueva, y por 60 reales de vellon. Al mismo tiempo se fixó el precio del escudo de plata antiguo en 15 reales y 2 maravedises de vellon ó en 128 quartos; el real de á 4 de plata antiguo en 64 quartos: el doble real de plata en 32 quartos, y el real antiguo sencillo de plata en 16 quartos; de manera, que el doblon que se pagaba en moneda de plata antigua, debia valer 32 reales de plata antiguos, ó 60 reales y 8 maravedises de vellon; y el peso de plata antiguo 8 reales de plata antiguos ó 15 reales y 2 maravedises de vellon: y desde aquel tiempo hasta ahora se han ajustado sobre estas dos monedas, que ya en el dia son imaginarias, los cambios entre España y Francia, Inglaterra, Portugal, é Italia. Del mismo modo los cambios entre España y Holanda, los Paises Baxos, y Hamburgo, se han establecido sobre el ducado de oro antiguo, que en tiempo de los Reyes Católicos valia 11 reales y un maravedí, ó 375 maravedises de plata antiguos, que al respecto del valor que en moneda de vellon tenia el Peso de plata antiguo en el año de 1686, ha permanecido el valor del ducado de cambio en 20 reales y 25 $\frac{15}{17}$ maravedises ó en 705 $\frac{15}{17}$ maravedises de vellon, moneda corriente, contándose 64 maravedises de vellon, por un real de 34 maravedises de plata antiguos.

Felipe V en los primeros años de su advenimiento al Trono de España, se vió varias veces en la necesidad de alterar las monedas. En el año de 1706 mandó fabricar 84 reales por marco de plata de ley de 11 dineros y 4 granos. El año siguiente hizo una nueva fabricacion de reales á la talla de 75 por marco de plata de ley de 10 dineros. Dos años despues labró otra moneda á la talla de 68 reales por marco de plata de ley de 11 dineros con dos granos de remedio en quanto á ley; de manera, que por la primera vez se hace mencion de esta práctica en España. El año de 1716 mandó el mismo Príncipe continuar la fabricacion de los reales de á 75 por marco de plata de ley de 10 dineros

dineros del año de 1707, que se habia suspendido durante algun tiempo, y despues acá ha quedado dicha moneda en España con el nombre de moneda Provincial.

En el año de 1726 se mandó recoger la moneda de Maria de la fabricacion principiada por Felipe IV en el año de 1642, dexando subsistir en su lugar la moneda Provincial. Al mismo tiempo se fixó el valor del doblon de á ocho escudos en 18 pesos de á 8 reales de plata Provincial, y como cada uno de estos pesos valia entonces 15 reales y 22 maravedises de vellon, el doblon de á ocho corria por 281 reales y 20 maravedises de vellon. Tambien se fixó el valor del Peso ó Escudo antiguo de plata en 9½ reales de plata provinciales, ó en 17 reales y 30 maravedises de vellon.

En el de 1728 se fixó el valor del doblon de á ocho en 16 pesos ó escudos de plata antiguos, en 20 pesos de á ocho reales Provinciales, ó en 301 reales y 6 maravedises de vellon; el Escudo de oro en 4 Pesos, ó Escudos de plata antiguos, en 5 pesos de á 8 reales de plata Provinciales, ó en 37 reales y 22 maravedises de vellon; y el peso ó Escudo antiguo de plata en 10 reales de plata provincial, ó en 18 reales y 28 maravedises de vellon.

Finalmente en el año de 1730 se mandó fabricar doblones de á ocho á la talla de 8½ por marco de oro de ley de 22 quilates, con $\frac{1}{11}$ de quilate de remedio en quanto á ley, y 2 tomines por marco por remedio en quanto á peso; y en proporcion las monedas menores de oro. El valor de cada doblon de á ocho fué de 150 reales y 20 maravedises de plata Provincial, ó de 301 reales y 6 maravedises de vellon.

Al mismo tiempo se mandó labrar Pesos duros á la talla de 8½ por marco de plata de ley de 11 dineros, con 2 granos de remedio en quanto á ley, y 2 tomines por marco de remedio en quanto á peso. Cada peso duro debia valer 10 reales de plata provincial ó 20 reales de vellon.



La proporcion entre el oro y la plata desde dicho año de 1730 hasta 1772 fué como 1 á $15\frac{1}{16}$. Aunque desde entónces acá no se haya publicado nueva Pragmática que mudase la ley y el peso de las monedas de ambos metales, que con motivo de la reduccion del premio de los doblones y escudos de oro, se mandáron fabricar en el año de 1772; sin embargo, por los ensayos hechos de estas monedas, y de las de plata de dicha fabricacion, se sabe que la ley de éstas era en 1772 de $10\frac{3}{4}$ dineros, un grano mas ó ménos, y la de aquellas de $21\frac{3}{4}$ á $21\frac{7}{8}$ quilates; de manera que la proporcion entre el oro y la plata debia ser como 1 á $14\frac{7}{8}$.

En 1779 mandó el Rey Cárlos III (de gloriosa memoria), que desde Julio de dicho año en adelante el doblon de á ocho de la fabricacion anterior al año de 1772, valiese 321 reales y 6 maravedises de vellon, y en proporcion las monedas menores de oro. Las de plata quedáron sobre el pie antiguo; conque la proporcion entre el oro y la plata fué desde dicho año hasta 1785, como 1 á $15\frac{4}{5}$.

Finalmente, en aquel mismo año de 1785 se hizo una nueva fabricacion de monedas de oro y plata, y segun los ensayos que se han hecho de ellas, se halla que las primeras son de ley de $21\frac{1}{3}$ quilates, un duodécimo quilate mas ó ménos; y las últimas de $10\frac{3}{4}$ dineros, un grano mas ó ménos; por cuyo medio estas monedas se hallan en el dia en la justa proporcion que se deseaba tuviesen y es como 1 á 16.

Á todo lo dicho sobre las monedas de España se añadirá aquí una tabla donde se verán las reducciones sucesivas que han tenido desde el Siglo XVI hasta el presente, y el estado en que en el dia se hallan.

TA-

TABLA

de las monedas de oro y plata que se han fabricado en España desde 1537 hasta 1788.

Epocas.	Nombres de las monedas de oro y plata.	Talla por cada Marc.	Ley.	Val. del Marco de oro y plata amonedado.	Valores de cada moneda en su tiempo. En plata.		En vellon.		Valor actual de cada moneda en vellon.		Proporcion entre el oro y la plata.
				Mrs. de plata.	Rs.	Mrs.	Rs.	Mrs.	Rs.	Mrs.	
				Plata antig.							
Cárlos I. 1537.	Doblon de á 8 Escudos. . .	$8\frac{1}{2}$.	22. q.	23800.	82.	12.	82.	12.	329.	—	
	Doblon de á 2 dichos. . . .	34.	idem.	23800.	20	20	20.	20.	82.	8.	
	Escud. de oro.	68.	idem.	23800.	10	10	10.	10.	41.	4.	1 á $10\frac{3}{4}$.
	Rs. de plata.	67.	$11\frac{1}{3}$.d.	2278.	1.	—	1.	—	2.	23.	
	Mrs. de vellon.	96	--$5\frac{1}{2}$ gr.	2278.	. . .	1.	—	1.	. . .	$1\frac{1}{17}$.	
Felip. II. 1566.	Escud de oro.	68.	22. q.	27200.	11.	26.	11.	26.	41.	4.	1 á $12\frac{3}{10}$.
	Rs. de plata.	67.	$11\frac{1}{3}$.d.	2278.	1.	—	1.	—	2.	23.	
	Tarjas de vellon rico. . .	80.	2d. 14g.	2278.	. . .	$8\frac{1}{2}$	—	$8\frac{1}{2}$.	. . .	17.$\frac{1}{5}$	
	Blancas. . . .	220.	---4. g.	2278.	. . .	-$\frac{1}{2}$.	—	---$\frac{1}{2}$.	. . .	—$\frac{1}{2}$.	
Fel. III. 1599.	Peso de á 8 rs.	$8\frac{1}{2}$.	$11\frac{1}{3}$.d.	2278.	8.	—	8.	—	21.	17.	
	Reales de á 4.	$16\frac{3}{4}$.	idem.	2278.	4.	—	4.	—	10.	$25\frac{1}{2}$.	
	Reales de á 2.	33.$\frac{1}{2}$	idem.	2278.	2.	—	2.	—	5.	$12\frac{3}{4}$.	1 á $13\frac{1}{2}$.
	Rs. de plata	67.	idem.	2278.	1.	—	1.	—	2.	23.	ó bien
1609. . .	Escud. de oro.	68.	22 q.	29920.	12.	32.	12.	32.	41.	4.	1 á $13\frac{53}{100}$.
				Plata nueva.							
Fel. IV. 1642.	Reales de plata nueva.	$83\frac{3}{4}$.	$11\frac{1}{3}$.d.	2847.	1.	—	2.	32.	2.	5.	
	Peso ó Escudo de plata antig.	$8\frac{1}{2}$.	$11\frac{1}{3}$.d.	2847.	10.	—	24.	17.	21.	17.	
	Reales de plata antiguos. . . .	67.	idem.	2847.	1.	$8\frac{1}{4}$.	3.	$2\frac{1}{8}$.	2.	23.	
	Escud. de oro.	68.	22. q.	37400.	16.	6.	44.	—	41.	4.	1 á $13\frac{53}{100}$.
1652. . .	Escud. de oro.	68.	22. q.	37460.	17.	17.	24.	—	41.	4.	1 á $14\frac{2}{3}$.
	Escudo de plata antiguo. . .	$8\frac{1}{2}$.	$11\frac{1}{3}$.d.	2847.	10.	—	12.	—	21.	17.	
Cárlos II. 1686. Oct. 14.	Real de á 8 de María.	$8\frac{15}{32}$.	$11\frac{1}{3}$.d.	2847.	8.	—	12.	—	17.	6.	
	Real de plata nuevo.	$83\frac{3}{4}$.	idem.	2847.	1.	—	1.	17.	2.	5.	
	Escud. antiguo de plata. . . .	$8\frac{1}{2}$.	idem.	2847.	10.	—	15.	—	21.	17.	
	Real de plata antiguo. . . .	67.	idem.	2847.	1.	$8\frac{1}{2}$.	1.	29.$\frac{3}{4}$.	2.	23.	
	Doblon de oro de 2 Escudos.	34.	22. q.	43928.	38.	—	57.	—	82.	8.	1 á $15\frac{9}{10}$.

Ep-

Epocas.	Nombres de las monedas de oro y plata.	Talla por cada Marc.	Ley.	Val. del Marco de oro y plata amonedado.	Valores de cada moneda en su tiempo. En plata.		En vellon.		Valor actual de cada moneda en vellon.		Proporcion entre el oro, y la plata.
				Mrs. de plata.	Rs.	Mrs.	Rs.	Mrs.	Rs.	Mrs.	
Cárlos II. 1686. . .	Escudos de plata antiguos.	$8\frac{1}{2}$.	$11\frac{1}{3}$. din.	2847.	10.	—	15.	2.	21.	17.	
Nov. 4. —21. —y 26.	Reales de plata antiguos. . .	67.	—idem.	2847.	1.	$8\frac{1}{2}$.	1.	30.	2.	23.	
	Doblon de oro de 2 Escudos	34.	22. quil.	46240.	40.	—	60.	—	82	8.	1 á $16\frac{1}{2}$.
Felipe V. 1706. . .	Reales de plata nuevos. . .	84.	$11\frac{1}{3}$. din.	Plata nueva. 2856.	1.	—	1.	30.	2.	3.	
1707. . .	Reales de plata Provincial.	75.	10. din.	2856.	1.	—	1.	30.	2.	2.	
1709. . .	Pes. de á 8 rs.	$8\frac{1}{2}$.	10.d.23.g.	2856.	8.	—	15.	2.	20.	15.	
	Rs. de plata.	68.	—idem.	2856.	1.	—	1.	30.	2.	19.	
1726. En. 14.	Escud. de oro.	68.	22. quil.	41616.	18.	—	35.	$6\frac{3}{4}$.	41.	4.	1 á $15\frac{1}{8}$.
Febr. 8.	Escudos de plata antiguos	$8\frac{1}{2}$.	$11\frac{1}{3}$. din.	2856.	9.	17.	17.	30.	21.	17.	
1728. . .	Escud. de oro	68.	22. quil.	46240.	20.	—	37.	22.	41.	4.	1 á 16.
	Reales de á 8.	$8\frac{1}{2}$.	10.d.23.g	Plata Prov. 2850.	10.	—	18.	28.	20.	15.	
1730. . .	Doblon. de á 8.	$8\frac{1}{2}$.	$21\frac{1}{2}$. quil.	43520.	150.	20.	301.	6.	325.	——	1 á $15\frac{1}{16}$
	Escud de oro.	68.	—idem.	43520.	18.	28.	37.	22.	40.	$21\frac{1}{4}$.	
	Escudillos, ó Coronillas. . .	136.	—idem.	43520.	10.	—	20.	—	20.	$10.\frac{5}{8}$	
	Pesos duros. .	$8\frac{1}{2}$.	$10\frac{11}{12}$. din.	2890.	10.	—	20	—	20.	12.	
	Reales de plata Mexicanos	68.	—idem.	2890.	1.	$8\frac{1}{2}$.	2.	17.	2.	18.	
	Reales de plata Provinciales. .	75.	10. diner.	2890.	1.	—	2.	—	2.	2.	
	Reales de vell.	150.	—idem.	2890.	—	17.	1.	—	1.	1.	
Cárlos III. . . 1772.	Doblon. de á 8.	$8\frac{1}{2}$.	$21\frac{3}{4}$. quil.	43350.	150.	—	300.	—	321.	4.	
	Doblon de á 4	17.	—idem.	43350.	75.	—	150.	—	160.	19.	
	Doblon. de or	34.	—idem.	43350.	37.	17.	75.	—	80.	$9\frac{1}{2}$.	
	Escud. de oro	68.	—idem.	43350.	18.	$25\frac{1}{2}$.	37.	17.	40.	$4\frac{3}{4}$.	
	Escudillos, ó Coronillas. . .	136.	—idem.	43350.	10.	—	20.	—	20.	$2\frac{1}{3}$.	1 á $14\frac{7}{8}$.
	Pesos duros. .	$8\frac{1}{2}$.	$10\frac{3}{4}$ din.	2890.	10.	—	20.	—	20.	——	
	Rs. Mexican.	68.	—idem.	2890.	1.	$8\frac{1}{2}$.	2.	17.	2.	17.	
1779. . .	Doblones de á 8. antiguos. .	$8\frac{1}{2}$.	$21\frac{11}{12}$ quil.	46240.	160.	20.	321.	6.	325.	——	
	Escud. de oro antiguos. . . .	68.	—idem.	46240.	20	$2\frac{1}{2}$.	40.	5.	40.	$21\frac{1}{4}$.	1 á $15\frac{4}{5}$.
	Doblones de á 8. nuevos. . .	$8\frac{1}{2}$.	$21\frac{1}{4}$. quil.	46240.	160.	—	320.	—	321.	4.	
	Escudos de oro nuevos. . . .	68.	—idem.	46240.	20.	—	40.	—	40.	$4\frac{3}{4}$.	

Cár-

Epocas	*Nombres de las monedas.*	*Talla.*	*Ley.*	*Valor del Marco.*	*Vellon.*		*Proporcion del oro á la plata.*
					Rs.	*Mrs.*	
Cárlos III. 1785.	Doblon. de á 8.	$8\frac{1}{2}$.	$21\frac{1}{2}$.q.	46240.	320.	—	
	Doblon. de á 4.	17.	-idem.	46240.	160.	—	
	Doblon. de oro	34.	-idem.	46240.	80.	—	
	Escud. de oro.	68.	-idem.	46240.	40.	—	
	Escudillos, ó Coronillas. . .	. . .	. . . .	46240.	20.	—	1 á 16.
	Pesos duros. .	$8\frac{1}{2}$.	$10\frac{3}{4}$.d.	2890.	20.	—	
	Reales Mexicanos.	68.	-idem.	2890.	2.	17.	
	Rs. de plata Provinciales. .	. . .	. . . .	2890.	2.	—	
	Reales de vell.	. . .	. . . .	2890.	1.	—	

Á primera vista parecerá segun esta tabla y la anterior, que el valor del marco de plata ha aumentado mucho en España desde el tiempo de Alonso X; pero es facil demostrar que este metal no ha variado realmente del valor que tenia entónces, y que solamente el oro ha subido de precio como 60 por ciento. Para este efecto es preciso observar: lo primero, que el valor efectivo del real de plata antiguo ha experimentado dos alteraciones principales: la primera en su peso, y la segunda en su ley; en su peso, porque ántes del año de 1709, no se sacaban de un marco de plata mas que 67 reales, y desde dicho año se sacan 68 dichos; en su ley, porque ántes de dicha época cada marco de plata de reales era de ley de 11 dineros y 4 granos, y despues aca ha sido reducida dicha ley á 10 dineros y 18 granos. Segundo, que quando Felipe IV mandó labrar reales nuevos con el nombre de Marías, y Felipe V los reales de plata nuevos y provinciales, se introduxo la costumbre de comprar y vender la plata á tantos reales de plata nuevos y provinciales por marco; por lo que he puesto los valores del marco de oro y plata en dichas monedas. Pero para que se vea mas claramente la progresion del valor numerario de la plata, y del valor efectivo del oro, se dará aquí la explicacion siguiente.

En tiempo de Alonso X, 67 reales ó 134 maravedises que se sacaban de un marco de plata de 11⅓ granos valian 67 reales ó 2278 maravedises de plata, moneda del tiempo de los Reyes Católicos; consiguientemente el marco de plata fina debia valer hasta el año 1709 en la propia moneda.......................... 2412 *maravedises.*

Desde 1709 hasta cerca de 1772, el marco de plata de 11 dineros, del qual se sacaban 68 reales, debió valer 2312 maravedises de plata amonedada de dicha ley y peso; y á este respecto el marco de plata fina debió valer en moneda que ahora se intitula plata Mexicana, para distinguirla de la plata nueva ó provincial....... 2522 *dichos.*

Desde 1772, de un marco de plata de ley de 10¾ dineros, se han sacado 68 reales, que hacen 2312 maravedis de plata Mexicanos; y á este respecto el marco de plata fina vale ahora en la propia moneda Mexicana....... 2580½ *dichos.*

Mas, se debe considerar por una parte, que 67 reales del tiempo de Alonso X, ó 2278 maravedises de los Reyes Católicos, eran iguales en quanto al peso á los 68 reales ó á 2312 maravedises de plata Mexicanos de ahora; y por otra parte que 2580½ maravedises de esta última moneda de nuestro tiempo corresponden en quanto á la ley á 2412 maravedises del tiempo de los Reyes Católicos. Para hallar esta proporcion se harán las dos reglas siguientes: Si 2312 maravedises de plata son de ley de 10¾ dineros ¿quánto valdrian si fuesen de ley de 11⅓ dineros? El quociente de esta regla dará 2437½ maravedises; luego se dice: si 2437½ maravedises son iguales en peso y ley á 2278 maravedises ¿quánto valdrán 2580½ maravedises? y resultan 2412 maravedises; de manera, que

que en realidad no ha variado el valor efectivo de la plata desde Alonso X hasta nuestro tiempo.

En quanto á las variaciones de los precios del oro desde aquel Príncipe, y de las proporciones del propio metal con la plata en las diferentes épocas, se pondrá aquí una tabla que mostrará de una vez quanto se puede desear saber sobre esta materia.

Epocas de cada mutacion de valor del oro en moneda acuñada de cada tiempo.		*Valor del Marco de oro fino.* — *Maravedises de plata antiguos.*	*Valor del Marco de plata fina.* — *Maravedises de plata antiguos.*	*Proporcion entre ambos metales en cada Epoca*
Alonso X, año de	1253. . . Reales $709\frac{14}{34}$. ó	$1418\frac{14}{17}$.	$141\frac{16}{17}$.	1 á 10.
Fernando, é Isabel.	1516. . . Reales $728\frac{7}{34}$. ó	24759.	2412.	1 á $10\frac{1}{4}$.
Cárlos I año de ..	1537.	25964.	2412.	1 á $10\frac{3}{4}$.
Felipe II.	1566.	29673.	2412.	1 á $12\frac{3}{10}$.
Felipe III.	1609.	32640.	2412.	1 á $13\frac{53}{100}$.
Felipe IV.	1652.	35311.	2412.	1 á $14\frac{2}{3}$.
Cárlos II.	1686. . . Octubre 14. . . .	38337.	2412.	1 á $15\frac{9}{10}$.
	——— . . Nov. 21 y 26. . .	40355.	2412.	1 á $16\frac{3}{4}$.
Felipe V.	1709. . . á 1726.	38231.	2522.	1 á $15\frac{1}{8}$.
	1728.	40355.	2522.	1 á 16.
	1730.	37981.	2522.	1 á $15\frac{1}{16}$.
Cárlos III.	1772.	38415.	$2580\frac{1}{2}$.	1 á $14\frac{7}{8}$.
	1779.	40819.	$2580\frac{1}{2}$.	1 á $15\frac{4}{5}$.
	1785.	41293.	$2580\frac{1}{2}$.	1 á 16.

Segun se ve por esta tabla, el marco de oro fino vale actualmente 41293 maravedises de plata Mexicanos de nuestro tiempo, los quales equivalen á 38596 maravedises del tiempo de los Reyes Católicos, de manera, que desde Alfonso X, en cuyo tiempo valia dicho marco de oro fino $709\frac{14}{34}$ reales ó 24120 maravedises de las monedas de los Reyes Católicos, hasta el presente, ha subido progresivamente el precio del oro justamente 60 por ciento.

Me ha parecido necesario entrar en estas explicaciones en órden á las monedas de España, porque en nin-

ningunas otras de los Reynos Extrangeros se advierte tanta confusion como en ellas, por haberse dexado subsistir en el comercio las monedas de cuenta antiguas que ya en el dia no se conocen sino por los nombres. Seria pues mucho de desear que todas se reduxesen á una sola lisa y llana, como la que se usa en Portugal.

En este último Reyno exîstiéron tambien monedas de oro y plata como las que antiguamente corrian en Castilla, y demas, Reynos y Provincias de la Monarquía Española; esto lo demuestran los *doblones*, *Escudos*, *Cruzados*, y *Reales*, que aun en el dia son monedas efectivas ó de cuenta de aquel Reyno.

En 4 de Agosto de 1688, se fixó el valor del oro amonedado al precio de 85000 reis, sacándose de un marco de oro de ley de 22 quilates $4\frac{1}{4}$ doblones dobles de 20000 reis cada uno; $8\frac{1}{2}$ sencillos de á 10000 reis, $21\frac{1}{4}$ monedas, de 4000 reis, $42\frac{1}{2}$ escudos de 2000 reis, 85 milreis de á 1000 reis, y $212\frac{1}{2}$ Cruzados de á 400 reis. El precio de la plata amonedada se fixó al mismo tiempo á 5300 reis, sacándose de un marco de plata de ley de 11 dineros, $13\frac{1}{4}$ Cruzados de á 400 reis cada uno, y de las monedas menores en proporcion. Esto establecia entre el oro y la plata la proporcion de 1 á 16, que despues acá se ha mantenido en Portugal con corta diferencia, sin embargo de la subida extraordinaria del valor numerario de ambos metales, que se verificó en 1722.

En aquel año se mandó alzar de un quinto el valor de dichas monedas de oro y plata, de manera, que:

El doblon doble que valia 20000 reis, correria por 24000. Reis.
El doblon sencillo de ... 10000 — .... por 12000. ——
La moneda de .... 4000 — .... por 4800. ——
El Escudo de .... 2000 — .... por 2400. ——
El Milreis de .... 1000 — .... por 1200. ——
El Cruzado de oro de .. 400 — .... por 480. — y
El Cruzado de plata de. 400 — .... por 480. ——

En

En aquel mismo tiempo se hizo una nueva fabricacion de moneda en Portugal, á la talla de 8 Doblones de 12800 reis, 16 monedas de 6400 reis, 32 medias monedas de 3200 reis, 64 escudos de 1600 reis, ó 128 medios escudos de 800 reis; de suerte, que el marco de oro amonedado de ley de 22 quilates vale en Portugal desde dicho tiempo hasta ahora 102400 reis, y el de plata de ley de 11 dineros 6400 reis, sacándose de cada marco 13$\frac{1}{3}$ Cruzados de á 480 reis cada uno; lo que establece entre el oro y la plata la justa proporcion de 1 á 16. Con todo, desde el año de 1750, se ha notado que los Cruzados de plata, no son ya mas de ley de 11 dineros, sino de 10 dineros y 18 á 19 granos, lo qual puede dimanar de que cargan demasiado en el remedio en quanto á ley.

Todas las monedas generalmente tienen dos valores, que son el valor físico, y el numerario ó de cuenta. Éste depende del precio que las da el Príncipe que las manda fabricar, y aquel del valor intrínseco que tienen en materia. Para mayor inteligencia, se ha de observar que en la fabricacion de las monedas concurren tres circunstancias, que son *talla*, *ley*, *y remedio*, las quales explicaré con la claridad que requiere la importancia del asunto.

La *talla* es propiamente el corte que debe darse á las monedas, para que contengan el peso prescrito por la Pragmática del Soberano. Verbigracia, de un marco Castellano de plata se sacan 8$\frac{1}{2}$ pesos duros, ó bien 17 pesos de dos marcos ó de una libra. Si el marco de plata de ley vale 160 reales de vellon quedan al Rey 10 reales por marco, por regalia, braceage y demas gastos de fabricacion. Desde tiempo inmemorial se ha usado en Castilla añadir sobre cada marco 2 reales de plata, de manera, que si el marco de plata valia 65 reales, se sacaban 67 en la fabricacion, y á este tenor, si el marco valia mayor ó menor precio. Los gastos de fabricacion son tambien de cuenta del público en los dominios de Europa. Solo los Ingleses han conser-

vado la antigua costumbre del tiempo de los Romanos, esto es, de que los gastos de fabricacion sean de cuenta del gobierno.

La *ley*, en órden á las monedas, significa la fineza de la materia principal de que se componen; verbigracia, si es plata de ley de 11 dineros, ú oro de 22 quilates, se entiende, que las once partes deben ser de uno ú otro metal puro, y una de liga, en la qual por lo regular entra cobre. Durante muchos siglos fué costumbre en toda Europa labrar monedas de oro y plata de la mejor ley, esto es, de $23\frac{1}{2}$ á $23\frac{3}{4}$ quilates el oro, y de $11\frac{1}{3}$ á $11\frac{1}{2}$, y $11\frac{3}{4}$ quilates la plata, siendo precisamente necesario para mayor solidez, que tengan un poco de liga ambos metales. Pero desde principios del siglo XVI, y aun algo mas ántes, se han dado las naciones en baxar la ley de sus monedas, sin atender á que quanto mas liga les echen, serán mayores los gastos de fabricacion, y serán las monedas de ménos valor, y de mayor bulto. Lo cierto es, que una nacion que recibe de otra plata ú oro en pago de sus generos, no admite las monedas de estos metales por el valor numerario que tienen, sino solamente por su ley y peso; de modo, que la liga de las monedas, que no dexa de costar siempre alguna cosa, la pierde la nacion deudora, y no se aprovecha de ella la que recibe dinero á trueque de sus generos. *

Hay

(*) La experiencia tiene acreditada esta doctrina. Todas las veces que las monedas de un pais han padecido alguna alteracion en la ley del metal ó de los metales de que se componian, sus cambios se han resentido de ella tambien con grave perjuicio suyo; porque los Extrangeros temerosos de no recibir la cantidad de oro ó plata que se les debia ántes de la alteracion de las monedas, procuran precaver la pérdida que pudiera resultarles de ella, beneficiando en el cambio, á costa del pais mismo que da lugar á esta grangería, hasta tanto que asegurados de la naturaleza de la variacion por medio de los ensayos que hacen en las mismas monedas, se ponen las cosas en la proporcion en que deben estar relativamente á todas las circunstancias.

Para que se vea quales han sido las principales revoluciones de nuestros cambios, y qué causas las ocasionáron, haré una breve comparacion de los diferentes

Hay dos especies de *remedios*, el uno es en quanto al peso, y el otro en quanto á ley. Como no se pueden tallar tan justamente las monedas, que cada una tenga la ley y el peso prescritos por el Soberano, tienen facultad los

---

rentes valores que ha tenido la moneda intitulada *Ducado de cambio*, ó de plata antigua, por la qual se han ajustado desde tiempo inmemorial los cambios con Holanda, Flandes, y otros Paises del Norte.

En su origen el ducado de cambio fué una moneda real y verdadera de oro, que valia 46 reales y 7 maravedises de vellon de nuestra moneda actual. Pero despues que se mandó recoger, se fixó su valor en 11 reales y 1 maravedí, ó en 375 maravedises de plata; y desde entónces se ha ido proporcionando su valor al de la moneda de plata que representaba. A la verdad ésta fué al principio la que ahora llamamos Mexicana, cuyo real vale en el dia 2½ reales de vellon, ó 85 maravedises de vellon. Pero habiéndose fixado el año 1686 á 16 quartos, ó 64 maravedises de vellon, el valor del real de plata antiguo de 34 maravedises de plata antiguos, que era la moneda de cuenta del comercio exterior del Reyno, ha permanecido en él despues acá la costumbre de reducir de esta última manera el valor del real de plata antiguo al de la moneda de vellon, sin embargo de las variaciones que desde dicho tiempo padeciéron las monedas de plata y de vellon en sus valores intrínseco y numerario. Siendo, pues, esto así, se reducen á cinco valores diferentes y principales, los que ha tenido el ducado de cambio desde que se consideró como moneda de plata, y sobre ellos se fundó el par del cambio con Amsterdam en la proporcion siguiente.

Epocas de las variaciones de los valores del ducado de cambio, de 375 maravedises antiguos.	*Correspondencia del valor del ducado al de las monedas que actualmente son corrientes en España. En maravedises.*		*Cambios, que establecian el par entre el ducado ó su valor en la moneda de plata efectiva de España, y la de banco de Amsterdam.*
	de plata vieja,	*y de vellon.*	
Desde 1537.... hasta 1726.	534.——	1005 3/17.	142¼. gruesos.
1726........ 1728.	429.——	807 9/17.	114¼. ——
1728........ 1750.	408.——	768.—	108⅔. ——
1750........ 1772.	384.——	732 13/17.	102¼. ——
1772........ 1789.	375 ——	705 15/17.	99⅞. ——

Debo observar, sin embargo de esta exposicion de los cambios entre España y Amsterdam en las Epocas que aquí se señalan, que siendo así que el verdadero par de dichos cambios se establece sobre las monedas de oro y plata, y sobre la proporcion que reyna entre ambos metales en los respectivos dominios; serian aquellos como lo son ahora algo diferentes de lo que representa respecto de las solas monedas de plata de España. Esta diferencia se verá mas bien en el libro II de este tomo, donde se trata largamente de las causas que influyen en los cambios, poniéndoles ó mas alto, ó mas baxo del par en que debiéron mantenerse, si todas cosas fuesen respectivamente iguales.

los Maestros de moneda para no pararse en una corta diferencia.

Suponiendo, pues, que de un marco de oro de ley de 22 quilates con $\frac{1}{12}$ de quilate de remedio en quanto á ley, y 2 tomines ó 24 granos de remedio, en quanto á peso, se sacasen 68 escudos; cada escudo sin el remedio deberia pesar $70\frac{10}{17}$ granos, y los 68 escudos 4776 granos del marco de oro. Por otra parte la ley de los escudos sin el remedio, debería ser de 22 quilates, y con todo el remedio de solamente $21\frac{11}{12}$ quilates. La habilidad del Maestro de moneda consiste en tomar el medio entre estos dos extremos.

Si de la conservacion de las monedas en su integridad depende en mucha parte la felicidad del Estado, no es menos importante el mantener intactos los pesos y las medidas. En todos tiempos se ha observado, que donde no se ha atendido á esta circunstancia, las alteraciones, que insensiblemente se introduxéron en unos y otros, han causado el mayor perjuicio al comercio de la nacion que las ha sufrido. Persuadidos de esta verdad, los gobiernos bien ordenados han puesto siempre su mayor cuidado en conservar íntegros los padrones de los pesos y de las medidas, confiando su custodia á los magistrados encargados de la policía de los pueblos, cuya obligacion consiste principalmente, á velar que no usen de otras pesas y medidas que de las que hubiesen sido ajustadas á dichos padrones.

Este fué el mayor conato de los Reyes de Castilla, especialmente en el tiempo de Alonso X. Deseoso este esclarecido Príncipe de restablecer en su integridad los pesos que hasta allí se habian usado en sus dominios; para ajustarlos hizo traer los marcos de las Ciudades de Troya y de Colonia, que pasaban entonces por ser los mismos que usáron los Romanos. Como estos marcos diferian entre sí, y cada uno de ellos diferian tambien de los antiguos pesos

pesos Castellanos, se formáron sobre unos y otros, ó entonces, ó despues dos marcos iguales en peso, pero distintos uno del otro en quanto á la cantidad de granos de que se componian; siendo así, que el que se llamó *marco de Troya*, con el qual se mandó pesar el oro, era de 4800 granos; y el que tomó el nombre de *marco de Colonia*, con el qual se mandó pesar la plata, se componia y se compone aun de 4608 granos; pero estos 4608 granos pesaban y pesan aun tanto, que los 4800 granos del marco de Troya. (*).

Ántes

(*) Joseph Garcia Caballero, en su *breve cotejo y balance de pesas y medidas* asegura, que los marcos que Alonso X hizo traer de las Ciudades de Troya y de Colonia eran iguales en quanto al peso, pero diferentes en la division de las pesas menores de que se componian. Se conoce que este autor estaba muy poco informado de la correspondencia que tienen entre sí ambos pesos, y de la de cada uno de ellos con el marco Castellano actual.

Otro autor mas moderno (*Don Ramon Cárlos Rodriguez, en su instruccion de fieles almotacenes*) dice, que el peso de *Tria* no era el mismo que el peso de *Troya* en Francia, sino otro distinto que tomamos de los Moros ó Sarracenos, y del qual procedió el peso castellano actual. Despues demostraré, que el peso de *Tria*, y de *Troya* eran uno mismo; pero que verdaderamente habia en España otro peso que era una octava parte menor que el de Troya, y que dicho peso pudo haber sido traido á estos Reynos por los Moros ó Sarracenos.

M. Paucton, á quien ya he citado, es de sentir que el marco Castellano trae su origen de la *litra*, ó *media mina atica*, que los Arabes llaman *rotolo*. Pero como esta litra, segun el mismo autor Frances, debia ser igual á 8 onzas ó á las dos tercias partes de la antigua libra Romana, es preciso, ó que los Arabes, de quienes saliéron los Moros ó Sarracenos, hubiesen adoptado el peso Romano; ó que los Romanos sacasen el suyo de ellos, y que unos y otros, que domináron en España, introduxesen en ella aquel peso.

Para poner de acuerdo á estos y á los demas autores que investigáron los antiguos pesos Castellanos, es menester valerse del unico medio que puede tener lugar en estos casos en que no basta el uso de los raciocinios: quiero decir, es menester acudir al cálculo de comparacion de los pesos de que se trata, apoyándolo con los exemplos que pueden contribuir á la explicacion y resolucion de lo que aquí se intenta aclarar.

Consta por las monedas y medallas Romanas, que aun existen en los gabinetes de los antiquarios y curiosos, que la antigua libra Romana de 12 onzas debia pesar 6312 granos del marco de Paris; pero que ácia los últimos tiempos del Imperio Romano habia tomado tal acrecentamiento dicha libra, que pesaba al rededor de 6380 de dichos granos.

El marco de Paris, que se divide en 8 onzas ó en 4608 de los mismos granos, consta ser el mismo con muy corta diferencia que las dos tercias partes ú 8 onzas de la antigua libra, que desde el tiempo de Cárlo Magno se conoció en casi toda la Europa, baxo el nombre de *Peso de Troya*. En otras varias partes se hallan marcos del mismo nombre. El que se usa en Turin pesa $4630\frac{1}{4}$ granos del de Paris; y los marcos de los Paises Baxos y de Holanda corresponden á 4629 granos. La gran conformidad que se halla entre estos dos marcos y el de Turin, y la diferencia que hay entre cada uno de ellos con el marco de Paris no permiten dudar que este último es algo menor que el antiguo marco de Troya. Sin embargo en los

registros

Ántes que se conociese el marco en España, y en los demas

---

registros de la Cámara de cuentas de Paris, se ve, que deseoso el Emperador Cárlos V restablecer en su integridad el peso que usaban las casas de moneda de los Paises baxos, envió á Francia el año de 1529 á *Thomas Gramaye*, para que traxese copias ajustadas al padron original del marco de Paris. Francisco I, Rey de Francia, hizo, se sacasen tres copias de éste, las quales se entregáron por su órden al mismo Gramaya. Por el cotejo que de ellos hizo este Director de monedas con el marco de Bruselas, halló que este último era mayor que el de Paris como 24 granos: esto es, que 4608 granos peso de Bruselas pesaban otro tanto que 4632 granos del peso de Paris. Ahora se nota casi la misma diferencia entre ambos pesos, lo que demuestra, ó que en los Paises baxos no se hizo uso alguno de los marcos traidos de Paris, ó que si lo hiciéron, deben de haber padecido despues acá alguna nueva alteracion.

No ha sucedido lo mismo con el peso de la Ciudad de Colonia, cuyo marco ha permanecido intacto durante mas de cinco siglos que pasáron desde que se traxo á España. La prueba de esta verdad es, que en casi todas las Ciudades de Alemania y Suisa, y especialmente en Francfort sobre el Meyn, Wirtemberg, Manheim y Bala, donde se sirven del marco de Colonia, se ha conservado en su integridad, y que en otras ha padecido una muy pequeña alteracion, que no pasa de 3 á 4 granos por marco. El marco de Colonia, que pesa 4403 granos del marco de Paris, corresponde á 4687½ granos del marco Castellano.

Nada se sabe de positivo sobre qual peso estaba autorizado por las Leyes en Castilla ántes del Reynado de Alonso X. Solamente se presume, que seria acaso uno que con nombre de peso Romano serviria para pesar el oro y la plata. Pero lo cierto es, que en los dominios de la Corona de Castilla se usaban diferentes pesos para pesar los géneros de todas clases, y especialmente los comestibles. Uno de ellos especialmente se conservó por mucho tiempo, aunque con el nombre de peso de Colonia, despues que Alonso X dexó arreglado el peso con que debian pesarse desde su tiempo los metales y las mercadurías. Las Cortes de Toledo del año de 1436 hiciéron particular mencion de aquel peso, quando dixéron que era casi una octava parte menor que el peso de *Tria* ó *Troya*, en cuyo caso el marco de dicho peso, intitulado *peso de Colonia*, debia corresponder á 4032 granos del marco de Paris, ó á 4293 granos del marco Castellano actual.

Quando se trató, pues, de establecer la uniformidad de pesas en estos Reynos, ya sea por Alonso X, ya por alguno de sus sucesores, bien se echaria de ver por el cotejo de los marcos que para este efecto se hiciéron venir de Francia, de Colonia, y de Roma, la gran diferencia que habia entre ellos; de manera, que no se hallaria por conveniente adoptar uno con preferencia á los demas. Luego fué preciso que se compusiese nuestro peso Castellano actual con los pesos de Troya, de Colonia, de Roma, y del antiguo peso castellano. Esta operacion se executaria en la forma siguiente:

	Marco de Paris.		*M. Cast. act.*
El antiguo marco peso de Troya pesaba	4630. gr.	ó	4930. gr.
El marco de Colonia	4403.	—	4687½.
Las 8 onzas de la libra Romana	4253.	—	4529.
El antiguo marco castellano, segun las Cortes de Toledo.	4032.	—	4293.
	17318.		18439½.

Tomando la quarta parte de dichas cantidades, corresponderian al marco castellano	4329½.	ó	4609⅞.
Pero dicho marco castellano no pesa sino	4328.	ó	4608.
La diferencia no es mas que de	1½.	ó	1⅞.

Tambien

demas Reynos de Europa, servia en todas partes para pesar el oro y la plata como todos los demas géneros, la libra de 12 onzas; pero despues que el marco se destinó á pesar los metales, se formó la libra de 2 marcos ó 16 onzas para pesar las demas cosas; y esta prática fué casi general en Europa. No obstante en algunas partes se ha conservado la antigua costumbre de pesar los metales por la libra de 12 onzas, singularmente en Cataluña, Aragon, Valencia; como tambien en Inglaterra é Italia; y en otras partes se han introducido libras de 18, 20, 24 y mayor número de onzas. En muchos pueblos de comercio se hallan varias libras compuestas de mas ó ménos onzas, á las quales se dan los nombres de peso fuerte, gordo, grueso ó mayor, y de peso ligero, sutil ó peso menor. En otros pueblos se dan á los pesos los nombres de las cosas, para las que estan única ó principalmente destinados, como peso de comercio, peso de oro, de plata, de fierro, de minas, de arsénico, de boticarios, de carnicería, peso de villa, del campo, &c. Esta diversidad de nombres, y las desproporciones que reynan entre los pesos de un mismo país, causa bastante confusion en el Comercio, y obliga á los Comerciantes á hacer un estudio particular de ellos.

En

Tambien pudo ser que la libra y el marco nuestros actuales se compusiesen de solos los marcos de Colonia y Castellano antiguo, pues
el marco antiguo castellano pesaba . . . . 4529. granos.
Y el marco de Colonia. . . . . 4687. ——

Que forman ambos el justo peso de la libra de 16 onzas . . . 9216. granos.
Y la metad del mismo peso compone el marco de . . . . . . 4608. ——

Al tiempo que se hacia esta operacion se juzgó por conveniente dividir el mismo marco castellano nuevo de dos maneras: á saber, la primera partiéndolo en 4608 granos para pesar la plata, á cuyo marco se dió el nombre de *marco de Colonia*, y la segunda reduciéndolo á 4800 granos para pesar el oro con el nombre de *marco de Troya*. Me presumo que lo que dió motivo á esta disposicion fué, que pesados los dos marcos de Troya y de Colonia se halló que correspondian á 4800 granos del marco nuevo castellano. Como quiera que fuese, lo cierto es que este último marco era uno mismo en quanto al peso, sin embargo de los nombres de Colonia y de Troya que le diéron, y de la diferente division de las pesas menores de que se componia.

En las medidas aun es mayor la confusion, que en los pesos de que se sirven las Naciones. Seria un trabajo inútil detenernos á investigar el orígen y la sucesion de ellas. Lo esencial es saber la correspondencia que tienen ahora con las medidas y pesos que se usan en España; y estas noticias se hallarán aclaradas en las partes del cuerpo de esta obra adonde pertenecen. Concluiré, pues, esta Introduccion por la siguiente exposicion de las medidas Castellanas, á las quales se han reducido las de las demas Naciones conocidas.

No se puede dudar que las medidas de áridos que se usan aun en Castilla, traen su orígen de las que antiguamente introduxéron los Romanos en España. El *Modius* ó Modio Romano podia contener dos celemines, y seis modios debian hacer con corta diferencia una fanega Castellana. Sin embargo, no ha dexado ésta de padecer alguna alteracion, respecto de que si fuese igual á 6 modios ó á 2 ánforas Romanas, seria mayor como 12 son á 11; pues parece verosímil, segun la opinion de los Autores que han tratado de las antiguas medidas Romanas, que el *Modius* media como 779 pulgadas cúbicas Castellanas, poco mas ó ménos, y á este respecto la fanéga Castellana deberia medir 4674 pulgadas dichas; pero no tiene sino $4322\frac{3}{4}$, segun la cuenta que saco de las dimensiones de la media fanega, dadas por Don Ramon Cárlos Rodriguez en su *Instruccion de fieles Almotacenes*. Este Autor, que por su oficio debe estar versado en esta materia y en las demas de que se trata en su obra, da por asentado que la media fanega Castellana debe tener interiormente 35 dedos justos de largo en su parte superior, y $25\frac{3}{4}$ dedos en su parte inferior, $14\frac{2}{3}$ dedos de ancho, y $11\frac{1}{2}$ dedos de fondo. Á esta cuenta la media fanega tiene $2161\frac{3}{8}$ pulgadas cúbicas, y la fanega $4322\frac{3}{4}$ dichas (*).

Las

(*) Como no faltará entre mis lectores alguno que desee saber el modo de hacer esta reduccion, es muy justo contentarle en esta parte.

La

Las medidas para líquidos que se usan en Castilla se for-

La media fanega, como se ve aquí, tiene dos largos: la de la parte del suelo es de $25\frac{3}{4}$ dedos, y la de la parte de arriba de 35 —: luego la diferencia entre ambos largos es de $9\frac{1}{4}$ dedos; los quales forman un triángulo que tiene el mismo ancho, pero solamente la mitad del fondo de la fanega ó medida. Se puede, pues, hacer dos cálculos separados, el primero de los $25\frac{3}{4}$ dedos de largo multiplicados por los $14\frac{2}{3}$ dedos de ancho, y por los $11\frac{1}{2}$ dedos de fondo; y el segundo de los $9\frac{1}{4}$ dedos por el mismo ancho y fondo: luego la mitad del producto de este cálculo se añade al primero. Pero mas fácil es tomar la mitad de los dos largos de la media fanega, que siendo el uno de 35 dedos, y el otro de $25\frac{3}{4}$, hacen juntos $60\frac{3}{4}$, y la mitad $30\frac{3}{8}$ dedos. Luego se multiplica esta cantidad por $14\frac{2}{3}$ dedos de ancho, y $11\frac{1}{2}$ dedos de fondo en la forma siguiente:

Largo mediano de la media fanega.	$30\frac{3}{8}$ dedos.
Multiplicarlo por el ancho.	$14\frac{2}{3}$.
	420.
Por $\frac{1}{3}$.	$10\frac{1}{8}$.
Por otro $\frac{1}{3}$.	$10\frac{1}{8}$.
Por el $\frac{1}{4}$.	$3\frac{1}{2}$.
Por el $\frac{1}{8}$.	$1\frac{3}{4}$.
	$445\frac{1}{2}$.
Multiplicar por el fondo.	$11\frac{1}{2}$.
	4895.
Por el $\frac{1}{2}$	$222\frac{3}{4}$.
Por el segundo $\frac{1}{2}$.	$5\frac{1}{2}$.
Producto	$5123\frac{1}{4}$ dedos cúbicos.

Un pie cúbico Castellano tiene 4096 dedos cúbicos ó 1728 pulgadas cúbicas; pues 16 dedos multiplicados por 16 hacen 256, y estos multiplicados por 16, hacen 4096; y del mismo modo 12 pulgadas multiplicadas por 12, hacen 144, y éstas multiplicadas por 12, hacen 1728 pulgadas. Con que así dichos $5123\frac{1}{4}$ dedos cúbicos se deben multiplicar por 1728, y partirlos por 4096 para hacer pulgadas cúbicas. Exemplo.

	$5123\frac{1}{4}$ dedos cúbicos.	
Multiplicados por	1728 pulgadas cúbicas.	
	40984.	
	10246.	
	35861.	
	5123.	
Por el $\frac{1}{4}$ . . .	432.	Divisor 4096 dedos cúbicos.
Producto . .	8852976.	Quociente $2161\frac{3}{8}$ pulgadas cúbicas.
	6609.	
	25137.	
	5616.	
	1520.	

Si la media fanega mide $2161\frac{3}{8}$ pulgadas, la fanega tiene por consiguiente $4322\frac{3}{4}$ pulgadas cubicas Castellanas.

formáron sobre el peso de Troya, que ántes de Alonso X se usaba en la Ciudad de Toledo. Durante mucho tiempo no se servian en ella de otra libra que de la de 2 marcos ó 16 onzas, peso de Troya; la qual correspondia á 17 onzas del marco Castellano actual. La *Cántara* de vino se componia de 8 azumbres ó 32 quartillos, y cada quartillo contenia una libra de 16 onzas, peso de Troya, ó de 17 onzas y algunos granos del peso Castellano; bien que con el tiempo se introduxo la costumbre, que aun subsiste actualmente, de formar el quartillo de una cabida de 17 onzas Castellanas justas; de manera, que la cántara de vino no contiene mas que 34 libras Castellanas de agua de rio. La arroba de aceyte se compone de 25 libras, cada una de 16 onzas de aceyte, que equivalen á 17 onzas de agua de rio; de suerte, que la arroba como medida contiene 26 libras y 9 onzas Castellanas de agua de rio.

Por varios experimentos hechos en París resulta, que un pie cúbico Francés de agua de rio pesa 70 $\frac{4}{5}$ libras, peso de marco de Francia. El pie cúbico Francés equivale á 2728 pulgadas cúbicas Castellanas: luego el pie cúbico Castellano de 1728 pulgadas cúbicas Castellanas de agua de rio debe pesar 44 $\frac{59}{100}$ libras Francesas, que hacen 47 $\frac{67}{100}$ libras Castellanas de á 16 onzas, y éstas 44 $\frac{68}{100}$ libras Toledanas de á 17 onzas. Partidas las 1728 pulgadas cúbicas que tiene el pie cúbico Castellano por dichas 44 $\frac{68}{100}$ libras Toledanas, corresponde á cada libra de 17 onzas Castellanas, ó á cada quartillo 38 $\frac{3}{5}$ pulgadas cúbicas; á la azumbre de 4 quartillos 154 $\frac{3}{5}$ pulgadas cúbicas; á la cántara de 8 azumbres ó 32 quartillos 1237 $\frac{1}{5}$ pulgadas cúbicas; á la arroba de 25 libras de aceyte 966 $\frac{3}{5}$ pulgadas cúbicas; á la libra de aceyte de 16 onzas Castellanas 38 $\frac{3}{5}$ pulgadas cúbicas; y á la panilla ó quarteron 9 $\frac{3}{5}$ pulgadas cúbicas del pie Castellano.

Alonso X dexó mandado que el *Paso* ó la *Pasada* fuese de 5 pies de hombre regular, y que cada pie tuviese

15

15 dedos. Sin duda que este Príncipe entendia que el pie no fuese mas largo que 15 dedos regulares de hombre, mas no que no debiese dividirse en 16 dedos, como lo es aun en el dia, y como lo era en tiempo de los Romanos. Por lo demas dicha ley de Alonso X prueba, que el pie Castellano tomó su orígen en la naturaleza, y que es efectivamente igual al pie geométrico el mas antiguo que se haya conocido. Los antiguos no se sirviéron de otro alguno para determinar la circunferencia de la tierra avaluada por ellos y por los modernos en 360 grados, y cada grado en quatrocientos mil de dichos pies (*).

Son tan diferentes las medidas de agrimensores que se usan en Castilla y en los demas Reynos de la Monarquía Española, que dificultosamente se puede formar un sistema universal de ellas. El Estadal, que es la medida mas usual para medir las tierras, se compone en algunas partes de Castilla de 10 y de $10\frac{1}{2}$ pies, y en otras de 11 y 12. Don Eugenio Larruga en sus *Memorias Políticas y Económicas* da por asentado que el estadal se compone actual-men-

(*) Quando se trató en Paris de enviar al Perú algunos Sabios Franceses que deseaban hacer varias experiencias relativas á las Matemáticas, no se conocia en Francia á punto fixo la correspondencia del pie Francés con el Castellano. Un Ingeniero Español dió en Lima á M. de la Condamina, uno de dichos Sabios Franceses, una medida del pie Castellano, que este último midió, y halló ser no mas largo que $122\frac{43}{100}$ lineas del pie Francés, que se compone de 144 de ellas. D. Jorge Juan, que escribió una relacion de las operaciones que se hiciéron en aquel tiempo en el Perú para medir la tierra, dice que la vara Castellana que se compone de 3 pies Burgaleses, corresponde á 371 líneas del pie Francés, y por consiguiente el pie Burgalés á $123\frac{2}{3}$ de dichas lineas. Otros Autores hacian la vara de 367, 368, 369, 372, y hasta 375 y 376 lineas del pie de Francia. En esta incertidumbre pasando por Burgos el año pasado me dió un sugeto de circunstancias de aquella Ciudad un pie, que me aseguró haber sido ajustado á la tercia de la vara, que como padron original se custodia en ella; y cotejado dicho pie con otro que un amigo de Madrid, que habia corrido muchos años con los asientos de arboladuras y maderamen de cuenta de S. M., me dió durante mi mansion en esta Corte, hallé que eran iguales en un todo. Habiendo, pues, medido con estos dos pies el pie de Paris, ajustado con el padron original de esta última Ciudad, el uno de ellos por un Profesor en Matemáticas de Paris, y el otro por mí mismo, hallamos entre ambos, sin discrepar en un solo punto, que el pie Castellano correspondia á $123\frac{2}{3}$ lineas Francesas, y 3 pies dichos tomados á lo largo á 371 lineas dichas; de manera, que solo D. Jorge Juan habia dado con la justa medida de la vara y del pie Castellano.



mente de 4 varas ó 12 pies Castellanos; y como este Autor me parece haber bebido en la fuente las noticias sobre las materias de que trata en aquella obra, no he tenido dificultad en seguir su dictámen en esta parte. Sin hacer caso, pues, del diferente modo de medirse las tierras en Castilla, he hecho las reducciones de las medidas de agrimensores extrangeras á la fanegada de 400 estadales, cada uno de 16 varas quadradas, ó 144 pies Castellanos quadrados, que componen juntos 57600 pies Castellanos quadrados.

La misma diversidad que en las medidas de agrimensores se notan en las de distancia en España. El *Cordel de Corte*, que es una de las que mas antiguamente se hace mencion en las leyes de Castilla, fué fixado por Alonso X á 30 *Pasadas* ó pasos geométricos, que hacen 50 varas ó 150 pies Castellanos; y $33\frac{1}{3}$ cordeles de Corte, ú 8 estadios componen una milla, y 3 millas la legua legal, que se compone de 24 estadios, 100 cordeles de Corte, 3000 pasos, 5000 varas ó 15000 pies Castellanos.

La legua comun ó vulgar de Castilla se compone de 4 millas, 32 estadios, $133\frac{1}{3}$ cordeles de Corte, 4000 pasos, $6666\frac{2}{3}$ varas ó 20000 varas Castellanas.

Estas dos leguas fuéron por muchos siglos las medidas de distancia usuales en Castilla. Pero desde que España tiene la felicidad de ser gobernada por un Monarca (*), cuyo reynado se debe contar ántes por los grandes é innumerables beneficios que nuestra Nacion ha debido á su munificencia, que por los años de su duracion, se ha introducido para los caminos nuevos una nueva legua. Ésta se compone de 8000 varas ó 24000 pies Castellanos.

Sin embargo del cuidado que he tenido en ajustar los pesos y las medidas de cada país á sus respectivas valuaciones, no se dexarán de observar en la práctica algunas di-

(*) Esto lo escribia el Autor durante la vida del Rey Cárlos III de gloriosa memoria.

diferencias entre ellas y las de España. Estas diferencias, aunque no existan realmente, se hallarán no obstante siempre que haya un diferente modo de pesar y medir las cosas en el país que las produce y en el que las recibe. En una Plaza se da el justo peso y no mas, y en otra se añade al peso que tiene el género algunas libras de sobre peso. Aquí se compone el quintal de 101, 102 á 103 libras, y á proporcion, si es mas grande el quintal ó el peso mayor con que se pesan los géneros gruesos, al paso que solo se cuenta dicho quintal por 100 libras, y al respective los demas pesos. Allí se rebaxa, despues de haber pesado los géneros, algunos por ciento de gracia á favor del comprador.

Son aun mayores las diferencias que resultan del diferente modo de medir las cosas. En algunas partes se mide el trigo y demas granos colmado, y en otros raso. Éste los mide á pala cargada, aquel á pala suelta. Tambien acostumbran algunos añadir á un cierto número de medidas menores una ó dos mas que no se cuentan.

Del propio modo en la medicion de los texidos se hace en cada pieza la gracia de una, dos ó mas varas, segun la calidad del género, y la cantidad de varas que entran en la pieza. En algunas partes de España se da además de la vara una pulgada, ó la anchura del dedo pulgar; lo que viene á ser como 2½ por ciento mas que la vara regular; y á este tenor en otras partes hay estilos particulares que hacen las medidas diferentes de lo que son.

No hablo de otras prácticas que se han introducido en el modo de pesar y medir los géneros, porque además de los estilos lícitos y permitidos, hay otros que no lo son, y que se cometen con mas facilidad, por no advertirlo las gentes. Por esta razon me parece mas prudente callar estos abusos, que despertar con su publicacion la codicia de quien los ignora ó no piensa en ellos; pues por lo que respecta á quien los comete, apartándose del camino de



la buena fe, dificultosamente vuelve á él desde que ha hallado una senda mas breve y corta para llegar al templo de aquella engañosa y embustera Deidad que llaman Fortuna.

APÉNDICE.

Observaciones sobre el informe de la Imperial Ciudad de Toledo al Real y Supremo Consejo de Castilla, sobre igualacion de pesos y medidas en todos los Reynos y Señoríos de S. M. año de 1758.

Este tratadito que, segun parece, lo escribió á nombre de la Ciudad de Toledo el Padre *Andres Marcos Burriel*, no vino á mi noticia hasta despues que se hallaba impresa la mayor parte de este tomo. Y aunque mi principal objeto ha sido tratar en él de las pesas y medidas que actualmente se usan, y no de las que antiguamente se usáron en España; sin embargo, habiendo tambien tocado esta especie en esta misma introduccion, me parece conveniente aclarar algunas dudas, que despues de leido aquel informe se me han ocurrido.

Al mismo tiempo descubriré los errores que padeciéron el Padre Burriel y casi todos los Autores que ántes y despues de su tiempo escribiéron sobre las pesas y medidas Castellanas antiguas. D. Jorge Juan fué quizá el único que trató con acierto de las medidas de longitud, habiendo adoptado el método de comparacion que convenia. Todos los demas que investigáron esta materia, pareciéndoles que para aclararla bastaba citar leyes y amontonar otras autoridades susceptibles de varias interpretaciones, no hiciéron mas que obscurecerla.

El principal error de dichos Autores fué suponer que la onza del marco de Colonia era de igual peso que la onza de la libra Romana, y ésta semejante á la onza del mar-

marco Castellano actual. De este comun error naciéron las diferentes opiniones que se formáron sobre el antiguo peso Castellano, y la confusion que reyna en los escritos relativos á este objeto.

No se puede negar que en los dominios de la Corona de Castilla se usáron ántes del reynado de Alonso X dos pesos principales distintos en nombre y pesantéz. El uno derivaria su orígen del antiguo peso Romano. El otro era el peso de Troya, que desde el Emperador Cárlo Magno fué casi universal en Europa. Con el primero se pesaba el oro y la plata, y con el segundo los demas géneros. Pero baxo el nombre de peso Romano habia otro peso mucho menor que éste, segun consta de los testimonios mas autorizados; lo qual causaba la mayor confusion en el Comercio (*). De-

(*) En las Cortes de Toledo de 1436 los Procuradores de las Ciudades y Villas exponian al Rey: „Que en casi toda la tierra se usaba para pesar los géneros y „ metales, excepto el oro y la plata, del *Marco de Tria*; y aunque éste tenia ocho „ onzas, como el *Marco de Colonia*, pero las onzas del marco de Tria eran „ mayores en cantidad por onza, que las onzas del marco y libra de Colonia; de „ suerte, que *en el uno habia casi una onza mas, y en la libra casi dos onzas mas* „ *que en el otro y su libra*. De donde nacia que los carniceros y otros vendedores „ *que ántes vendian por el peso de Tria*, ahora vendiendo por el de Colonia, enga- „ ñaban á la gente, dando dos onzas ménos en libra, y llevando sin embargo los „ precios mismos que ántes solian, &c.“ *Informe de la Ciudad de Toledo*, pág. 28.

Aquí se deben observar dos circunstancias. La primera, que el *peso de Tria*, de que aquí se trata, era el mismo que el *peso de Troya* ó peso de marco Francés, que aun en el dia se usa en la Provincia de Guipuzcoa y en el Señorío de Vizcaya; cuya libra de 16 onzas corresponde á 17 onzas y 20 granos, ó á 9812 granos del marco Castellano actual. La segunda, que el *marco de Colonia*, de que hablaban las Cortes de Toledo, no era el marco Castellano actual, ni tampoco el que se habia traido de la Ciudad de Colonia, que era y aun es mayor que este último; pues las 16 onzas de Troya no hacen mas que 16¾ onzas, peso de Colonia. Tampoco podia ser el antiguo peso Romano, cuyas 17⅓ onzas equivalian á 16 onzas, peso de Troya. Luego aquel peso seria algun otro diferente de estos. En Mallorca se ha conservado hasta ahora una libra ó rótolo de 16 onzas, que corresponde á 8418 granos, peso Castellano actual; y en Porto en Portugal otra libra de 16 onzas, que pesa 8624 de dichos granos, sin embargo de ser el peso de Lisboa casi igual al nuestro Castellano. Estoy inclinado á creer que algun peso semejante á estos dos de Mallorca y de Porto, que son muy parecidos á los pesos que se usan en Suecia, en Rusia y en otras partes del Norte, seria el que se usaba baxo el nombre de peso Romano ó de Colonia en algunas partes de Castilla. Por lo demas, ¿qué mucho que se ignorase en el siglo XV la justa correspondencia de la onza de Colonia, quando en el nuestro la han tenido muy doctos varones por igual en peso á la onza Romana antigua y á la Castellana actual?



Deseoso aquel sabio Monarca de establecer en sus dominios una constante igualdad en los pesos, mandó traer de la Ciudad de Colonia el marco que se custodiaba en ella, el qual pasaba en su tiempo por igual á las dos tercias de la libra Romana; pero la halló tan diferente del peso del mismo nombre que habia en Castilla, que ni le pareció conveniente dexar subsistir éste en el estado en que se hallaba, ni introducir en su lugar intacto el marco traido de Colonia. Ántes tuvo por mas acertado formar un solo marco de los dos, partiendo la diferencia que habia entre ellos, segun lo dexo explicado en una de las notas de esta introduccion. Allí se puede ver de qué manera se haria este ajuste, y cómo para conformarse á la costumbre establecida de pesar los metales y los géneros por pesas de distintos nombres, dividió el marco de Colonia en 4608 granos, y el de Troya en 4800, sin embargo de que ambos eran un mismo marco, y que los 4800 granos de este último no pesaban mas que los 4608 en que se dividia el primero. Estos dos marcos fuéron depositados, el uno en el archivo de la Ciudad de Toledo para pesar con él el oro, y el otro para pesar la plata en el archivo de la Ciudad de Burgos, donde se conserva aun en el dia el padron original de dicho marco (*). Seria regular que al mis-

(*) El informe de la Ciudad de Toledo (pág. 369) dice, que á aquella Ciudad se despojó del marco antiguo de su archivo, porque el mas anciano que en él se guardaba era un marco de marcos de bronce de peso de 16 libras, marcado de *Benavides*, de buena hechura; pero con las piezas agujereadas y remendadas con clavos de cobre.

Un poco ántes (pág. 368) dice tambien, que en el año de 1599 mandó el Real y Supremo Consejo de Castilla que el que fuese Diputado en Toledo por el Licenciado Juan Beltran de Benavides, Marcador, no denunciase las pesas que hallase ajustadas al *Marco antiguo público*; pero que hiciese la visita segun el *Marco reformado*, del qual se decia que diferenciaba en ser menor que el antiguo, al respecto de *onza y media en el quintal de quatro arrobas*.

Esta diferencia, que corresponde á casi 8 granos por libra ó á 4 granos por marco, podia haberse notado en los padrones de las pesas que se custodiaban en algunas Ciudades cabezas de Partido, qual seria Toledo; pero segun puedo colegir, esta reforma no se extenderia al marco de la Ciudad de Burgos, que siempre fué mirado como el principal de estos Reynos.

mismo tiempo se mandasen pesar los géneros con la libra de dos marcos ó 16 onzas de este peso; pero los pueblos hiciéron de ello tan poco caso, que cada qual continuó en servirse del peso que se le antojaba; de manera, que hasta el fin del reynado de Felipe II no se pudo lograr que la libra Burgalesa fuese universal en las Castillas (*).

Es, pues, así que los pesos autorizados por las leyes de estos Reynos desde los principios de la Monarquía fuéron los siguientes:

Debaxo de los primeros Reyes hasta Alonso X:

Para pesar el oro y la plata: La libra Romana de 12 onzas, ó bien fuese el marco de 8 onzas del mismo peso.

Para pesar los demas géneros: La libra de 16 onzas, peso de Troya.

Y desde el tiempo de Alonso X hasta el nuestro:

Para pesar el oro y la plata: El marco Castellano actual de 8 onzas, dividido en 4800 y en 4608 granos.

Para pesar los demas géneros: La libra de 2 marcos ó 16 onzas del mismo peso Castellano.

Esta libra, como lo tengo observado, se formó de 8 onzas del antiguo peso Romano-Castellano, que corresponderia á 4528 granos del peso Burgalés actual, y de 8 onzas del peso traido de Colonia, que pesaria, como pesa hoy, 4688 granos dichos, y juntas harian 16 onzas ó 9216 granos, y al marco de 8 onzas Castellanas corresponderian á 4608 de dichos granos.

Finalmeute, segun el informe de la Ciudad de Toledo, no se debe ya mas pesar el oro por Castellanos, ni partir el marco en 4800 granos, como antiguamente se acostumbra-

(*) *Juan de Arphe Villafañe*, que escribia al fin del siglo XVI, dice en su *Quilatador*, que no se proveia el Reyno de pesas, y por esto cada uno corregia sus marcos y pesas con los originales, que en las cabezas de Partido tenian los Marcadores nombrados por las Ciudades y Villas; y que así andaban entónces entre los mas *todas las pesas remendadas y añadidas con estaño, y todas de las mismas que Diego de Ayala hizo.* Informe de la Ciudad de Toledo (pág. 366 y 367.)



braba; pues así dicho metal como la plata se pesa por el mismo marco dividido en 8 onzas ó en 4608 granos.

La Ciudad de Toledo dice en su informe (pág. 168), que tiene guardado en su archivo el padron de su antiguo *Estadal*; el qual habiéndose ajustado á la vara que en el año de 1568 recibió de Burgos, se halla tener de largo como 11 pies ó tercias de dicha vara ménos 2 pulgadas; ó bien 1560 líneas del pie Burgalés. Aquel estadal debió corresponder á 10 pies Toledanos antiguos, y por consiguiente cada uno de estos era igual á 156 líneas del pie actual de Burgos, y la vara Toledana antigua tenia 468 líneas dichas. El pie y la vara de Valencia tienen aun ahora los mismos largos; lo que prueba que los pies Toledano antiguo y Valenciano moderno sacáron su orígen del antiguo pie Romano; el qual, segun las mejores autoridades, equivalia á 159½ líneas del pie Burgalés. Esto mismo no dexa duda en que el pie Romano se conservó por mucho tiempo sin gran variacion en la mayor parte de nuestra Península (*). Pero no es cierto, como lo asegura el referido informe, que el mismo Alonso X reduxese las medidas de intervalos ó espacios al pie Romano; y que desde su tiempo ha debido ser este el verdadero pie Castellano: ántes al contrario, es fácil probar que aquel Príncipe introduxo en sus Reynos otras medidas distintas de las Romanas y de las que se conocian en ellos hasta su tiempo.

Bastará citar aquí la Ley IV, Tít. XIII, Part. I, donde se dice, *que la passada aya cinco pies de ome mesurado, é en el pie quinze dedos de traviesso.* Estas pocas palabras explican mejor que todas las demas leyes de Castilla y que todos los Autores que averiguáron las antiguas medidas de

(*) El palmo *Craveiro* de Lisboa tiene de largo 116⅓ líneas Castellanas; y suponiendo que esta medida fuese antiguamente la quarta parte de una vara, resulta que la tercia parte de ésta ó el pie tenia 155⅑ líneas de largo; de manera que este pie hubiera sido casi igual al antiguo pie Toledano.

de longitud Castellanas, quál fué efectivamente el pie Castellano hasta Alonso X, y quál ha sido desde el reynado de este Monarca.

Para conocer mejor la fuerza de aquella ley, es menester considerar que el antiguo pie Romano, lo mismo que en el dia el pie Burgalés, se dividia en 16 partes ó dedos. Era regular que el antiguo pie Toledano se dividiese del mismo modo. Luego si la mente del Legislador era que el pie Castellano tuviese justamente 15 de aquellas partes ó dedos de largo, claro está que á este pie debian corresponder 146 líneas del pie Burgalés actual. En este caso este último fué en su principio 2 líneas mas largo. Pero dos motivos me hacen creer que no fué mayor de lo que es en el dia. El primero, que la ley arriba citada no dice que el pie nuevo debia tener como 15 dedos de los 16 en que se dividia el antiguo; sino que los 15 dedos fuesen de los regulares de un hombre medidos al través; de manera, que la medida del pie seria del tamaño del pie natural de un hombre de regular estatura. Mas el segundo y principal motivo en que me fundo es que la intencion de Alonso X, el mas sabio Matemático de su tiempo, fué introducir en sus Reynos y Señoríos el pie geométrico, que era el verdadero pie original sacado de la naturaleza.

En esta inteligencia el pie Castellano debia ser alguna cosita menor que mayor de lo que es ahora. Es verdad que ántes de los experimentos que se hiciéron ácia la primera mitad de este siglo para determinar la verdadera figura de la tierra, que hasta entónces se habia creido ser perfectamente redonda, se suponian los grados iguales, así debaxo del Eqüador, como debaxo del Círculo Polar. En esta hipótesis dividida su circunferencia en 360 grados, y regulado cada grado en 400000 pies geométricos, se podia dar á cada uno de estos de largo 144 líneas del pie Burgalés actual. Pero por los cómputos mas exâctos se ha hallado que:

El



El grado terrestre debaxo del Eqüador mide 56767 toesas Francesas.

Idem, debaxo del círculo polar . . . . 57437 dichas.

Idem, debaxo de los 45 grados del meridiano al rededor de . . . . 57050 dichas.

Segun esto el pie geométrico en estas diferentes latitudes debe tener de largo, á saber:

122, 617 líneas del pie Frances, debaxo del Eqüador.

124, 64 dichas, idem . . . . debaxo del círculo polar.

123, 228 dichas, idem en los 45 grados del meridiano.

Luego el pie geométrico en España deberia ser como $143\frac{1}{2}$ líneas del pie Burgalés, ó por decirlo con mas exâctitud $143\frac{489}{1000}$ dichas, correspondientes á las $123\frac{228}{1000}$ líneas Francesas, ó bien tomando el valor mediano de los expresados tres cómputos, saldria el pie geométrico igual á $123\frac{303}{1000}$ líneas Francesas, que equivalen á $143\frac{23}{40}$ líneas Castellanas.

Por aquí se vé, que el pie Burgalés se acerca tanto al verdadero pie geométrico que pudiera considerarsele casi por tal; y baxo de este supuesto no he tenido dificultad en dar al grado de Meridiano $133333\frac{1}{3}$ varas, ó 400000 pies Castellanos de longitud, para mayor facilidad de la reduccion de las medidas de distancia Españolas á un grado del Meridiano.

En esta conformidad, *el pie Geométrico Castellano* tiene de largo 12 pulgadas ó 144 lineas del pie Burgales. El *paso* se compone de 5 pies. La *Milla* ó el *Migero* antiguo de 1000 pasos, $1666\frac{2}{3}$ varas ó 5000 pies; y 80 millas hacen un grado del meridiano. Luego se cuenta la legua por tres ú quatro millas. La *Legua legal ó jurídica* se compone de tres millas, 3000 pasos, 5000 varas, ó de 15000 pies y $26\frac{2}{3}$ leguas jurídicas hacen un grado. La *Legua comun regular ó Civil*, que es el camino que un hombre puede andar á paso seguido en una hora, por lo que se le puede llamar *legua boraria*, se compone de 4 millas, 4000 pasos, $6666\frac{2}{3}$ varas

varas ó de 20000 pies; y 20 leguas comunes ú horarias hacen un grado. Finalmente las leguas de 8000 varas ó 24000 pies castellanos con que ahora se miden los caminos nuevos en España, son á imitacion de las postas de Francia que se componen de 4000 toesas, las quales contadas á razon de 7 pies castellanos corresponden á 28000 de estos últimos (*).

El *Estadal*, medida de agrimensores, tenia antiguamente el doble de largo del paso, ó bien sea 10 pies. Luego á la fanegada de 400 estadales debia corresponder 40000 pies quadrados, cuya medida es mas natural que la de 57600 pies quadrados que componen los mismos 400 Estadales, regulando cada uno de estos á razon de 12 pies sencillos ó 144 dichos quadrados, segun lo saqué de las memorias de Don Eugenio Larruga; pues esta última medida es demasiado grande para sembrar una fanega de trigo.

La mayor parte de los autores que han tratado de las medidas de áridos y líquidos castellanas, han sido de parecer que unas y otras traian su orígen de las que los Romanos introduxéron en España. El escritor del informe de la Ciudad de Toledo es quizá el único que piensa de otro modo, opinando que las tenemos de los Moros. Puede tener razon en quanto á los nombres de las medidas, que verdaderamente suenan á la lengua árabe; pero como estamos viendo que muchas medidas, aunque parecidas en los nombres, son sin embargo desigualísimas en

(*) Aquí debo hacer una observacion relativa á la proporcion que reyna entre el pie Castellano y el Francés. En toda esta obra la tenia contada á razon de 432 por 371. Pero segun el informe de la Ciudad de Toledo parece, que desde muchos años acá el gobierno habia mandado, que por lo perteneciente á los asuntos de la guerra y de la marina se reputase la toesa Francesa, que es de 6 pies Franceses, por 7 pies de España. Esto es, que al pie Francés correspondiesen 14 pulgadas, ó 168 líneas Españolas justas. Siendo, pues, esto así,

El *Codo de Ribera*, con que se miden las maderas en los Reales Arsenales, debe tener de largo. . .	287.	44.	*Líneas Castellanas.*
El *pie de Marina*.	43.	72.	*dichas.*
Y *el palmo de ribera*.	35.	93.	*dichas.*

en sus capacidades ; no es suficiente dicha circunstancia para autorizar semejante opinion.

Si la mia puede ser de algun peso, diré mi sentir fundándole en cimientos mas solidos, confesando con ingenuidad que el mismo informe de la Ciudad de Toledo me ha suministrado las luces de que voy á valerme para descubrir los mas recónditos secretos de este obscuro laberinto.

Dice este informe : *que el sabio Rey Alonso X halló las medidas de áridos y líquidos tan bien establecidas en sus dominios, que no quiso hacer novedad en ellas, contentándose con mandar la uniformidad en todas partes.*

De esta observacion infiero que algun otro Rey de Castilla anterior á Alonso X debió de haber arreglado las medidas de áridos y líquidos en estos Reynos, en tales términos que este sabio legislador no tubiese necesidad de tocar á ellas.

Baxo de este supuesto, haciendo una justa comparacion de la antigua medida de longitud Toledana que indica el Estadal que aun se conserva en el archivo de esta Ciudad, con la vara ó pie actual de Burgos ; he hallado que el pie cúbico de la medida Toledana antigua corresponde á 2197 pulgadas cúbicas de la medida actual de Burgos. Luego si la fanega de Avila, segun las dimensiones establecidas en la instruccion de Fieles Almotacenes, mide $4322\frac{3}{4}$. pulgadas cúbicas de dicha medida actual de Burgos, hubiera debido tener aquella 3400 pulgadas cúbicas de la antigua medida de Toledo. Esto muestra claramente, que la fanega castellana se ajustó en su principio á la medida de dos pies cúbicos antiguos Toledanos , que componian 3456 pulgadas cúbicas, las que debieran corresponder á 4394 pulgadas cúbicas de la medida actual de Burgos. La diferencia que se nota entre esta cantidad de pulgadas y la que resulta de las dimensiones de la fanega de Avila establecidas en la obra moderna que acabo de citar, puede haber

haber dimanado de algun pequeñísimo error que padeceria el autor de ella al tiempo de medir la media fanega de Avila, mayormente quando las dimensiones que da de ella estan reducidas á quebrados, en los quales es muy fácil equivocarse. Como quiera, la experiencia, que es el mejor Juez en esta causa, ha mostrado en todos tiempos, que las fanegas Castellanas que se usan generalmente en estos Reynos son realmente algo mayores en capacidad que la que Don Ramon Cárlos Rodriguez da por Padron de ellas (*).

Por el mismo medio que me he valido para hallar la justa continencia ó cavidad de la fanega Castellana, he venido en conocimiento de las proporciones en que se fundáron las medidas de líquidos Castellanas. De esta indagacion resulta que el Moyo, medida mayor de vino que se compone de 16 Cántaras, cada una de 8 azumbres ó 32 quartillos, tenia de capacidad 9 pies cúbicos de la antigua medida Toledana; y que á este respecto al quartillo corresponden $38\frac{61}{100}$ pulgadas cúbicas Castellanas actuales. Esto difiere muy poco de las $38\frac{1}{3}$ pulgadas cúbicas dichas que he dado á la misma medida de quartillo calculándolas sobre la cavidad que correspondia al espacio que contiene una libra de 17 onzas Castellanas de agua, ó 16 onzas dichas de aceyte. Y esta misma conformidad prueba que no hay error en mi cuenta.

Concluiré estas observaciones con una tabla de comparacion de las pulgadas cúbicas Castellanas antiguas y modernas que corresponden á las medidas de áridos y líquidos para que pueda servir de regla quando llegue el

(*) Aunque he supuesto en toda esta obra que las fanegas que se usan en algunos Puertos de la Peninsula son iguales á la de Avila, segun las dimensiones explicadas en la obra de Fieles Almotacenes; sin embargo, no se me oculta que en Santander, Bilbao y S. Sebastian son las fanegas mayores como 1 á $1\frac{2}{3}$ por ciento, que dicha fanega de Avila; por lo que me persuado que así esta última, como la de los referidos Puertos se acercan mucho á la medida de 4504 pulgadas cúbicas Castellanas actuales, que tenia en su origen la fanega Castellana.

el caso de hacer una igualacion general de dichas medidas en estos Reynos.

	Continencia de cada medida.	
	En Pulgadas cubicas del pie antiguo.	*En Pulgadas cúbicas del pie Burgales.*
El cahiz, medida mayor de áridos, que tenia 24 pies cúbicos antiguos, corresponde á	41472.	52728.
La fanega, que tenia 2 pies cúbicos antiguos, á . . .	3456.	4394.
La media fanega, que tenia 1 pie cúbico dicho, á . .	1728.	2197.
Del celemin, á	288.	$369\frac{1}{6}$.
El Moyo, medida mayor de liquidos, que tenia 9 pies cúbicos Toledanos antiguos, á	15552.	19773.
La cántara de vino á	972.	$1235\frac{13}{16}$.
La arroba de azeyte de 25 libras á	$759\frac{3}{8}$.	$965\frac{43}{90}$.
El quartillo de vino ó la libra de aceyte á	$30\frac{3}{8}$.	$38\frac{61}{100}$.
El quarteron ó la panilla de aceyte á	$7\frac{19}{32}$.	$9\frac{65}{100}$.

En conformidad á estas medidas, si se construyese una nueva fanega arreglada á los dos pies cúbicos de la medida Toledana antigua que en su principio tenia de continencia ó concabidad y para que fuese de la misma hechura que la que actualmente tiene una fanega de Avila, convendria tuviese interiormente las dimensiones siguientes: 30 pulgadas del pie Burgales actual de largo en su parte superior, 22 pulgadas dichas de largo en su parte inferior ó en la que corresponde al suelo; 13 pulgadas dichas de ancho, y 13 pulgadas de fondo, mediante lo qual dicha fanega mediria justamente las 4394 pulgadas cúbicas que le corresponden.

TRA-

TRATADO GENERAL

DE MONEDAS, PESAS, MEDIDAS Y CAMBIOS.

LIBRO PRIMERO,

Que trata de las Monedas, Pesas, Medidas y Cambios de todas las Villas de Comercio, y sus usos en órden al pagamento de Letras.

Los Comerciantes mas inteligentes siempre se han dedicado á ilustrarse en materia de Monedas, Pesos y Medidas, como asimismo en los Cambios y demas circunstancias del Comercio nacional y extrangero, persuadidos que del mas perfecto conocimiento de ellas depende en parte el buen suceso de toda especulacion mercantíl. La variedad que notan en estos objetos, tanto en su propio pais, como en los extraños, al paso que les muestra la necesidad de instruirse de ellos, no dexa de causarles algun fastidio y mucha dificultad para conservar las especies en la memoria; pero con una mediana aplicacion se vencen empresas mas arduas que ésta.

Hay muchos, no obstante, que ya sea por falta de tiempo para aplicarse á este estudio, ya porque les parece poco necesario para el Ramo de Comercio que siguen, lo miran con indiferencia.

De aquí nace la impericia que se observa en ellos, y el estado de abatimiento en que se halla el Comercio nacional en España.

Para alivio de los primeros, y con el fin de facilitar á los últimos, sin mucho trabajo ni estudio la inteligencia de las Monedas, Pesos, Medidas, Cambios y otras particularidades relativas al Comercio; se ha dispuesto esta parte de la Obra (la mas esencial y precisa para los Comerciantes), de manera que sea fá-

cil hallar en un instante los artículos que se quieran consultar. Para este efecto se ha seguido el órden alfabético, y se han reducido todas las Monedas, Pesos y Medidas á las que mas generalmente se usan en España; cuyo artículo se ha puesto el primero por este mismo motivo. Se han añadido al fin varias tablas de comparacion, por medio de las quales se puede enterar qualquiera de las Monedas, Pesos y Medidas de un país con las de otro.

ESPAÑA.

ESPAÑA. En esta Monarquía se tienen generalmente las cuentas en *Reales* de 34 *Maravedises*. Pero hay quatro especies de reales diferentes en nombre y valor. Estas son:

El *Real de Vellon*, que es la moneda mas corriente. Vale $8\frac{1}{2}$ quartos, ó 34 maravedises de vellon.

El *Real de plata Provincial*, que es doble del real de vellon.

El *Real de plata antiguo*, que es la moneda que se usa en el Comercio extrangero. Vale 16 quartos, 34 maravedises de plata antiguos, ó 64 de vellon.

El *Real de plata Mexicano*, que es la moneda que se usa en el Comercio de América, donde cuentan 8 de estos reales por un Peso. Vale $2\frac{1}{2}$ reales de vellon, $21\frac{1}{4}$ quartos, ú 85 maravedises de vellon.

Las demas monedas de cuenta ó imaginarias que se usan en el Comercio exterior ó extrangero, é interior ó nacional, son las siguientes:

Monedas que se usan en el Comercio exterior.

El *Doblon de plata* ó de cambio vale 32 reales de plata antiguos, 60 reales y 8 maravedises de vellon, 1088 maravedises de plata antiguos, ó 2048 maravedises de vellon.

El *Peso de plata* ó de cambio es una quarta parte del doblon, y vale 8 reales de plata antiguos, 15 reales y 2 maravedises de vellon, 128 quartos, 272 maravedises de plata antiguos, ó 512 maravedises de vellon.

Algunos parten estas dos monedas en reales, por 32 la primera, y por 8 la segunda, y el real en 34 maravedises. Otros las dividen en 20 sueldos, y el sueldo en 12 dineros.

El *Ducado de plata* ó de cambio vale 11 reales y 1 maravedí de plata antiguos, 20 reales y $25\frac{15}{17}$ maravedises de vellon, 375 ma-

maravedises de plata antiguos, ó 705$\frac{13}{17}$ maravedises de vellon.

Esta moneda se parte en 20 sueldos, y el sueldo en 12 dineros.

La reduccion de estas monedas se hará mas fácilmente de esta manera.

1 Doblon de plata por...	4 pesos de plata.
375 dichos por..........	1088 ducados de plata.
17 dichos por..........	544 reales de plata antiguos.
17 dichos por..........	1024 reales de vellon.
375 Pesos de plata por...	272 ducados de plata.
17 dichos por..........	136 reales de plata antiguos.
17 dichos por..........	256 reales de vellon.
34 Ducados de cambio por.	375 reales de plata antigua.
289 dichos por..........	6000 reales de vellon.

Monedas que se usan en el Comercio interior.

El *Doblon* vale 60 reales, ó 2040 maravedises de vellon.

El *Peso* vale 15 reales, ó 510 maravedises de vellon.

El *Ducado* vale 11 reales, ó 374 maravedises de vellon.

Las monedas efectivas del Reyno son las siguientes:

		Reales.	*Mrs.*
De Oro, fabricados desde 1772.	El *Doblon de á 8* de...........	320.	—
	El *medio Doblon*, ó Doblon de á 4.	160.	—
	El *Doblon de oro efectivo*.......	80.	—
	El *Escudo de oro efectivo*.......	40.	—
	El *Escudito ó Coronilla nueva*....	20.	—
De Plata........	El *Peso duro* ó fuerte de........	20.	—
	El *Escudo de vellon* ó ½ peso.....	10.	—
	La *Peseta Mexicana* ó ¼ dicho...	5.	—
	El *Real de plata Mexicano*......	2.	17.
De Vellon......	La *Peseta Provincial* de.........	4.	—
	El *Real de plata Provincial*....	2.	—
	El *Real de vellon*.............	1.	—
De Cobre.......	La *Pieza de 2 quartos*.........	—	8.
	El *Quarto*....................	—	4.
	El *Ochavo*...................	—	2.

Las monedas de oro, aun existentes, fabricadas ántes de 1772, valen, además de los precios á que corren en el dia las monedas nuevas, el premio de 10 quartos los Doblones de á 8, y en proporcion las monedas menores. Los Escuditos fabricados ántes del año 1785, han valido hasta ahora 21¼ reales vellon; pero se ha mandado recogerlos.

Las

Las monedas extrangeras no tienen curso en España, sino como pasta. Todos los pagamentos se hacen en moneda de oro ú plata labrada en el Reyno, ó en Vales Reales, que en el Comercio se reciben como moneda efectiva, con el aumento de un real cada dia por intereses de 600 pesos, ó medio real por 300 pesos de á 128 quartos.

Por Real Pragmática del año de 1730 se fixáron la ley y peso de las monedas de oro y plata sobre el pie siguiente: Con un marco castellano de oro de 22 quilates se labraban $8\frac{1}{2}$ Doblones de á ocho, 17 medios, 34 Doblones efectivos, ó 68 Escudos efectivos: y del mismo marco de plata de ley de 11 dineros se sacaban $8\frac{1}{2}$ Pesos, 17 medios, 34 Pesetas, ó 68 Reales de plata Mexicanos. Pero en el dia la ley de estas monedas se halla reducida justamente á $21\frac{1}{2}$ quilates la de las monedas de oro, y á $10\frac{3}{4}$ dineros la de las de plata. Tomándose el medio de esta diferencia, se hallará que

El Doblon de plata tiene $92\frac{10}{100}$ granos de oro fino, ó $1479\frac{66}{100}$ granos de plata.

El Ducado de plata....	$31\frac{74}{100}$	idem............	510.- idem.
El Peso de plata......	$23\frac{08}{100}$	idem............	$369\frac{91}{100}$ idem.
El Real de plata antiguo.	$2\frac{88}{100}$	idem............	$46\frac{34}{100}$ idem.
El Real de vellon......	$1\frac{53}{100}$	idem............	$24\frac{58}{100}$ idem.

La proporcion entre el oro y la plata se halla en España, como 1 á 16.

El *Castellano*, que sirve á ensayar al oro, tiene 24 quilates, el *quilate* tiene 4 granos, y el *grano* 8 partes.

El *Marco*, para el ensayo de la plata, se divide en 12 dineros, y cada dinero en 24 granos.

La ley de la plata labrada debe ser de 9 dineros. Los Contrastes se sirven de diferentes marcas para sellarla,

El *Marco Castellano*, que por otros nombres tiene los de Marcos de *Colonia* y *Burgalés*, sirve para pesar el oro, la plata y otras alhajas. Se compone de 8 onzas; pero la onza se divide en otras diferentes pesas, que se verán mas claramente en la tabla siguiente.

Mar-

Marco.	*Onzas.*	*Castellanos.*	*Ochavas.*	*Adarmes.*	*Tomines de plata.*	*Tomines de oro.*	*Granos de plata.*	*Granos de oro.*
1...	8...	50..	64...	128..	384..	400..	4608..	4800..
	1...	$6\frac{1}{4}$..	8...	16..	48..	50..	576..	600..
		3..	$1\frac{7}{25}$..	$2\frac{14}{25}$.	$7\frac{17}{25}$.	8..	$92\frac{4}{25}$.	96..
			1...	2..	6..	$6\frac{1}{4}$..	72..	75..
				1..	3..	$3\frac{1}{8}$..	36..	$37\frac{1}{2}$.
					1..	$1\frac{1}{24}$.	12..	$12\frac{1}{2}$.
						1..	$11\frac{13}{25}$.	12..
							1..	$1\frac{1}{24}$.

Por aquí se ve que el Marco castellano para pesar la plata se divide en 4608 granos, y para pesar el oro en 4800: por lo que debo prevenir, que para mayor uniformidad en esta obra me he servido siempre de la primer division; y así todas las veces que se trata en ella de *granos del Marco castellano*, ó solamente de *granos* sin otra denominacion, se deberá entender de los que compone el Marco de plata.

El *Marco* de que se sirven los Médicos en España es el mismo en quanto al peso, pero algo diferente en órden á su division. Este se compone de 8 *Onzas*, 64 *Dracmas*, 192 *Escrúpulos*, 384 *Obolos*, 1152 *Caractéres*, ó 4608 granos.

La *Onza* para pesar perlas y diamantes se divide en 140 quilates, y cada *Quilate* en 4 granos del peso castellano.

La *Libra*, peso de Comercio, se compone de 2 marcos castellanos, 16 onzas, ó 9216 granos.

El *Quintal* se divide en 4 arrobas, ó 100 libras castellanas. La *Arroba* tiene por consiguiente 25 libras del mismo peso.

El *Cabiz* es la mayor medida de áridos. Compónese de 12 fanegas, 48 quartillas, ó 144 celemines.

La *Fanega* tiene 12 celemines, y el *Celemin* se divide en $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$ y $\frac{1}{64}$ ava parte de celemin. La cabida de la fanega forma un sólido, que corresponde á $4322\frac{1}{4}$ pulgadas cúbicas del pie Burgalés; y baxo de este pie he hecho la reduccion de las medidas de áridos extrangeras á la fanega castellana.

El *Moyo*, que es la mayor medida de vino, se compone de 16 cántaras, ó de 128 azumbres.

La *Cántara*, ó *Arroba* es de 8 azumbres, ó 32 quartillos.

El *Quartillo* es medida en que cabe una libra de 17 onzas del marco castellano de agua de rio corriente: por consiguiente forma un sólido, que corresponde á $38\frac{2}{3}$ pulgadas cúbicas del pie Burgalés.

La *Arroba*, medida de aceyte, pesa 25 libras castellanas de á 16 onzas cada libra de aceyte; pero su capacidad en quanto

á medida es igual á 25 libras de á 17 onzas cada libra de agua, siendo constante que 16 onzas de aceyte ocupan tanto espacio como 17 de agua de rio corriente; así, la arroba en calidad de medida debe tener $966\frac{2}{3}$ pulgadas cúbicas del pie Burgalés. Se divide la arroba en 2 *medias arrobas*, en 4 *quartillas*, en 25 *libras*, ó en 100 *quarterones* ó *panillas*.

La *Vara*, para medir los texidos, tiene 3 *pies Burgaleses*, 4 *palmos*, 36 *pulgadas*, ó 48 *dedos*. Tambien se divide en *tercia*, *sesma*, *octava* ó *media quarta*, y 16 *avos* ó *media octava*.

El *Pie* que sirve á medir madera y otros cuerpos, se llama *Pie Burgalés*, por ser Burgos donde se halla el Padron original de la Vara Castellana, cuya tercia parte hace un pie. Este se divide en 12 *pulgadas*, y cada *pulgada* en 12 *líneas*; de suerte, que el pie tiene 144 *líneas*, y la vara 432.

El *Codo* es lo mismo que 2 pies ó 2 tercias de la vara. En los Departamentos de Marina se divide el codo para medir las arboladuras, y perchas en 8 palmos, cada uno de los quales tiene tres pulgadas. Dicho codo se llama *Codo de Ribera*, y el palmo de él *Palmo de Rivera*.

El *Estado*, *Braza* ó *Toesa* tiene 6 pies de largo.

El *Paso* es de 5 pies Burgaleses.

El *Estadal* de 12 pies dichos ó 4 varas.

La *Cuerda* tiene $8\frac{1}{4}$ varas, ó 33 quartas ó palmos de vara, ó 99 palmos de Ribera.

La *Yugada* se compone de 50 fanegadas.

La *Fanegada* se entiende en algunas partes de Castilla por un pedazo de tierra de $91\frac{2}{3}$ varas de largo, y $73\frac{1}{3}$ de ancho, que corresponde á $420\frac{5}{36}$ estadales quadrados. En otras se cuentan 600 estadales quadrados por fanegada de trigo, ó solamente 400 estadales por fanegada de cebada. Pero este último terreno es aun demasiado grande para sembrar en él una fanega de trigo. Generalmente se entiende no obstante la fanegada por un pedazo de tierra de 400 estadales. Á este respecto tiene 57600 pies quadrados.

La *Aranzada*, medida para viñas, se compone de $73\frac{1}{3}$ varas de largo, y otras tantas de ancho, que hacen 48400 pies quadrados.

100 fanegadas de 400 estadales hacen 119 aranzadas con muy corta diferencia, y 144 aranzadas hacen justas 121 fanegadas de á 400 estadales.

La *Legua legal* antigua castellana, para medir las distancias, se componia de $8333\frac{1}{3}$ varas, y la *regular* era de $6666\frac{2}{3}$ varas; pero en esto habia alguna diferencia, como la hay aun todavía en los caminos de varios Partidos de Castilla, y mucha mas en

las

las demas Provincias de la Península. Mas desde el año de 1766 se han señalado en los caminos nuevos las distancias á razon de 8000 varas, ó 24000 pies Burgaleses por legua.

La *Legua jurídica* se compone de 5000 varas ó 15000 pies. Esta se divide en 3 millas, la *milla* en 8 estadios, y el *estadio* en 125 pasos de 5 pies cada uno.

La *Legua marítima* ó *náutica* se regula á razon de 20 por un grado, ó 60 millas por grado. El grado es de 133,333$\frac{1}{3}$ varas, ó 400,000 pies Burgaleses con muy corta diferencia. Así, pues, la legua marítima debe tener 6666$\frac{2}{3}$ varas, y la *Milla* dicha 2222$\frac{2}{9}$ varas.

Como en muchas partes de España se usan de monedas, pesos y medidas distintas de las que acabamos de referir, se podrá ver lo que respecta á ellas en los artículos *Alicante*, *Aragon*, *Barcelona*, *Bilbao*, *Cádiz*, *Galicia*, *Madrid*, *Málaga*, *Mallorca*, *Navarra*, *Oviedo*, *Sevilla y Valencia*.

Cambios que tiene abiertos España con los paises extrangeros.

Sobre Amsterdam dá	1 Ducado de plata por	93 gr. bco. p. m. ó m.
Hamburgo.	1 dicho.	89 idem. . . . . idem.
Lisboa	1 Peso de plata	580 reis. . . . . . idem.
Lóndres.	1 dicho	37 penis ester. idem.
París.	1 dicho.	76 sueld. torn. idem.
ó bien.	1 Doblon de plata . .	15 lib. 4 sueld. idem.
Génova recibe	100 Pezze de 5$\frac{3}{4}$ l. f. di bco. por	124 ps. de pl. p. m. ó m.
Liorna	100 Pezze da oto reali por. .	126 dichos. . . idem.

Usos y estilos para el pago de letras.

Los *usos* de las letras de cambio, libradas de Reynos extrangeros sobre las varias Plazas Cambistas de España, se cuenta de diferentes maneras.

En *Madrid* y *Sevilla* las letras libradas á uso de París, Marsella, Lóndres, Génova y Liorna se cuentan por 60 dias; y por 2 meses si son libradas de Holanda ó del Norte. Y además gozan de 14 dias de gracia, en caso que hayan sido aceptadas ántes de su vencimiento; pues del contrario pierden los dias de gracia ó cortesía.

En *Cádiz* el uso de las letras libradas de Inglaterra, Holanda y otras partes del Norte ó de Italia se cuenta por de 60 dias. Y si son libradas de Francia, por un mes; y además todas gozan de seis dias de cortesía.

En *Bilbao* el uso de las letras libradas de Francia se cuenta, co-

como en Cádiz, por un mes; y por dos meses, si son libradas de otros Reynos extrangeros: el $\frac{1}{2}$ mes es de 15 dias, y el $\frac{1}{4}$ de mes de 7 dias. Gozan unas y otras de 14 dias de favor, como en Madrid.

En *Barcelona* el uso de las letras de Francia y otros Reynos extrangeros es de 60 dias, y tienen 14 dias de cortesía.

El uso de las letras de Roma sobre España se cuenta en todas las Plazas de esta Monarquía por 90 dias fixos, esto es, sin dias de gracia.

En quanto á las leyes y estilos de letras de cambio se tratará con la debida extension en el quinto Tomo de esta obra.

ACHEM.

ACHEM. Reyno situado en la Isla de Sumatra en Asia: se cuenta por *Taels* ó *Tayels* de 4 *Pardos* ó *Pardovos*, y el *Pardo* de 4 *Mases*.

El *Tayel* se divide tambien en 64 *Copangos*, y en 25600 *Caches*.

El *Mas* es la moneda mas usual, que puede valer al rededor de 6 reales.

El *Candil* ó *Kándil*, peso mayor de Comercio del Reyno de Achem, se compone de 200 Cattis, y el *Catti* tiene las pesas menores siguientes:

Catti.	*Boncalos.*	*Tayels.*	*Pagodas.*	*Maxanes.*	*Mases.*	*Copangos.*
1...	20...	100...	280...	320...	1600...	6400...
	1...	5...	14...	16...	80...	320...
		1...	$2\frac{4}{5}$..	$3\frac{1}{5}$..	16...	64...
			1...	$1\frac{1}{7}$..	$5\frac{5}{7}$..	$22\frac{6}{7}$..
				1...	5...	20...
					1...	4...

El *Catti* corresponde á 19044 granos del marco castellano. 100 Cattis de Achem hacen consiguientemente $206\frac{5}{8}$ libras castellanas; y 100 libras castellanas son iguales á $48\frac{3}{8}$ Cattis de Achem.

El oro en polvo de ley de $9\frac{1}{4}$ toques, que corresponden á $22\frac{1}{5}$ quilates, se vende en el Reyno de Achem por *Boncalos*, que vale cada uno 7 Taels de oro, moneda imaginaria, cinco de los quales equivalen á 4 Taels ó Tayels, moneda corriente de Achem.

ACRE.

ACRE.

Esta Villa, conocida por los Christianos baxo el nombre de San Juan de Acre, se halla situada en la Syria. En el Comercio de ella se cuenta por *Pesos* ó *Piastras* de 80 *Aspros*. ACRE.

El *Cántaro*, peso de Comercio, se compone de 100 *Rotolos*.

El *Rotolo* de Algodon en rama produce en Liorna $6\frac{1}{2}$ libras, y el hilado 6 libras, de suerte que á este respecto equivale dicho Rotolo á $4\frac{1}{2}$ libras castellanas.

El *Ardep*, medida de Arroz, pesa en Liorna 750 libras, que corresponden á $560\frac{1}{4}$ libras castellanas.

AIX—LA—CHAPELLE.

Ciudad Imperial de Alemania, conocida mejor en España por el nombre de *Aquisgran*, y en Alemania por el de *Aachen*. AIX-LA-CHAPELLE.

Las monedas de cuenta usadas en ella son: El *Reichsthaler*, corriente de 54 *Marken* ó Marcos: el Marco de 6 *Busches*, corrientes.

El *Reichsthaler de especie* vale 72 Marcos.

El *Schlecht-thaler* no es mas que de 26 Marcos.

Por la tabla siguiente se verán mejor las proporciones de éstas y otras monedas de dicha Ciudad.

Rthr, Especie.	*Rthlr, corriente.*	*Florines de Imperio.*	*Schlecht-thalers.*	*Schillings, ó Escalines.*	*Florines de Aix.*	*Marken, ó Marcos.*	*Busches.*	*Hellers.*
1..	$1\frac{1}{3}$..	2...	$2\frac{10}{13}$..	8...	12..	72..	432..	1728.
	1..	$1\frac{1}{2}$...	$2\frac{1}{3}$...	6...	9..	54..	324..	1296.
		1...	$1\frac{5}{13}$..	4...	6..	36..	216..	864.
			1...	$2\frac{8}{9}$..	$4\frac{1}{3}$.	26..	156..	624.
				1...	$1\frac{1}{2}$.	9..	54..	216.
					1..	6..	36..	144.
						1..	6..	24.
							1..	4.

Las reducciones de las principales monedas se hacen así:

3 *Reichsthalers* especie por 4 *Reichsthalers* corrientes.
13 dichos corrientes .... 27 *Schlecht-thalers*.
18 *Schlecht-thalers*....... 13 Florin. de Imp. ó *Reichs-Gulden*.

Las monedas efectivas de esta Ciudad son:

De Oro... El *Ducado* de $3\frac{1}{3}$ *Reichsthaler* corrientes.

De Plata.. El *Raths-præsentger* de 16 Marcos. Hay dobles y medias monedas de este nombre.

De Vellon. Las *Piezas* de 3, de 2 y de un *Mark* ó Marco.

De Cobre.. Las *Piezas* de 3 y de 1 *Busche*, ó de 12 y de 4 *Hellers*.

En proporcion del valor intrínseco de dichas monedas, las de cuenta deben valer como sigue:

El *Reichsthaler* de especie vale 16 reales, 13 marav. de vellon.
El *Reichsthaler* corriente.... 12...... 10..............

El *Schipfund* ó *Schipont*, que es la pesa mayor de Comercio, se compone de 3 *Centners* ó quintales, cada quintal de 100 libras. El mismo peso para carga se cuenta por 118 libras.

La *Libra* ó *Pfund* se divide en 2 *marcos*, 16 *onzas*, 32 *loths* ó lotes, 128 *Quintines*, ó 512 dineros ó *Pfenings*.

El *Marco* ó *Mark*, que es la mitad de la libra, tiene la particion correspondiente.

100 libras de Aix-la-chapele hacen $101\frac{7}{8}$ lib. castellanas, y
100 dichas castellanas corresponden á $98\frac{1}{6}$ lib. de dicha Ciudad.

El *Malter*, medida de áridos, tiene 6 *fas* ó barriles.

El *Fas* de trigo tiene 4 *Kopes*, y el de avena 6.

100 fanegas castellanas equivalen á $226\frac{90}{100}$ *fas*, ó á $37\frac{83}{100}$ Malters.

El *Ahm* ó Barril, medida de vino, que mide 130 *Kanns* ó Potes de esta Villa, debe contener $305\frac{1}{2}$ quartillos regulares de España.

La *Elle* ó Ana tiene $344\frac{2}{3}$ líneas escasas del pie de Burgos, y el pie ó *fuss* $149\frac{2}{3}$ escasos, así:

100 varas castellanas hacen $125\frac{1}{3}$ anas, y
100 pies castellanos...... $96\frac{1}{4}$ pies de Aix-la-Chapelle.

Esta Ciudad cambia con las Plazas siguientes:

Sobre Amsterdam dá	162 Rthlr. cor. m. ó m. por	100 Rixdal. cor.
Amberes.........	118 dichos especie, idem..	100 Rixd. de cam.
Francfort sob. Meyn.	100 dichos corrientes, idem.	100 Rthl. de cam.
París...........	66 Rthlr. de especie, idem.	100 Esc. de 60 S.
Viena...........	100 idem, corrientes, idem.	100 Rthlr. cor.

ALE-

ALEPO.

En esta Villa, en *Alexandriéta* ó *Scanderona* y otras partes de la Syria se cuenta por pesos ó *Piastras* de 80 *Aspros*. ALEPO.

Tambien dividen el peso en 24 *Syainos*, que equivalen á 10 reales de vellon.

Las monedas siguientes tienen curso en dicha Provincia de Syria.

El *Sequin* de Venecia al precio de	$3\frac{3}{4}$	pesos poco mas ó ménos.
El *Cherif*..................	$3\frac{1}{4}$	dichos, idem.
El *Sultanino*................	3	dichos, idem.
El *Peso duro* de España.......	2	dichos, idem.

Pero esta última moneda se vende al peso, y se regula que 17 pesos fuertes pesan 150 dracmas.

El *Cántaro*, peso mayor de Comercio, que es igual al Cántaro mayor de Trípoli de Syria, se compone de 100 rotolos regulares.

El *Zurlo*, otro peso menor, se compone de $27\frac{1}{2}$ rotolos regulares.

El *Rotolo* regular, con que se pesa la mayor parte de los géneros, es de 12 onzas ó 720 dracmas, equivalentes á 45662 granos castellanos.

El *Rotolo* con que se pesan las sedas de Trípoli y de Antioquía, como tambien las sedas *Barutinas*, *Payases*, *Beduinas* y *Beiledinas*, se compone de 700 dracmas iguales á 44393 granos castellanos.

El *Rotolo* que sirve á pesar las sedas de Persia, la seda *Cerbafi*, la *Burma*, la *Ardassa* y *Ardaseta*, se compone de 680 dracmas, correspondientes á 43125 granos castellanos.

La correspondencia de éstos y otros rotolos de Alepo se hallará en la tabla quinta al fin de este primer libro.

Hay además de éstos otros pesos en el Comercio en la Syria.

La *Cola*, que se compone de 7 *Vesnos*.

El *Vesno*, que pesa 5 rotolos regulares y 200 dracmas, sirve á pesar el laton, el hilo de cobre, el ambar amarillo, el alcanfor, el benjuino, la spica-nardi, el palo de la Meca y el aloes.

El *Batman*, que tiene 6 *okas*, cada una de 400 dracmas.

El *Metical*, que sirve á pesar los diamantes y las perlas, es de $1\frac{1}{2}$ dracmas.

El *Pik* ó Pico, para medir los texidos, tiene de largo $349\frac{1}{10}$ lín.

100 varas castellanas equivalen á $123\frac{3}{4}$ picos de Alepo.

ALE-

ALEXANDRÍA.

ALEXANDRIA

En esta Villa, en el Cayro y en todo el Egipto, se cuenta por *Peso* ó *Piastra* de 33 Medinos, cada *Medino* de 8 *Borbos* ó 6 *Forlos*.

El *Ducatelo*, moneda efectiva de Egipto, vale 10 *Medinos*.
El *Griscio* ó *Abuquepe*. . . . . 30. —
El *Zinzerlo*. . . . . 107. —
Una bolsa se compone de 25000 Medinos ó . . 75000 *Aspros*.

Todas las monedas Turcas son corrientes en Egipto.
El Sequino *Fundukli* vale 126 Medinos.
El Sequino *Zaramabuco*. . 110 idem.
El Peso duro de España . 76. Medinos poco mas ó ménos.

Á este respecto el Peso de Egipto vale 8 reales y 23 maravedises de vellon.

El *Cántaro*, peso de Comercio, se compone de 100 rotolos. Pero hay varias especies de rotolos, que es preciso explicar aquí.

El *Rotolo Forforo*, que corresponde á 8537 granos castellanos.

El *Rotolo Zaydino*, que equivale á 12128 dichos.

El *Rotolo Zauro*, igual á 18919 dichos.

El *Rotolo Mina*, que tiene 15134 dichos.

La correspondencia de dichos rotolos á la libra castellana se hallará en la tabla quinta. Los demas pesos de Egipto son:

La *Oka* de 200 dracmas: la *dracma* se divide en 16 *kirates* y en 64 *granos*. La *Oka* corresponde á $2\frac{5}{8}$ libras castellanas.

El *Rebebe*, medida de áridos de Egipto, tiene 12500 pulgadas cúbicas castellanas; y $34\frac{57}{100}$ rebebes componen 100 fanegas castellanas.

El *Kizloz* ó *Quillote*, otra medida de áridos de Egipto, corresponde á 13582 pulgadas castellanas, cuyas 100 fanegas hacen $31\frac{7}{8}$ quillotes.

El *Pik* ó Pico es largo de $349\frac{1}{3}$ líneas; de suerte, que 100 varas castellanas hacen $123\frac{2}{3}$ picos.

ALICANTE.

ALICANTE.

Las cuentas y otras escrituras de Comercio se tienen en esta Villa en *Libras* ó *Pesos* de 20 sueldos, cada *sueldo* de 12 *dineros*.

La

La Libra ó Peso es de 10 reales.

Como dicha Libra ó Peso es igual al Peso de plata ó de cambio de 128 quartos, el Real de Alicante vale $51\frac{1}{5}$ maravedises de vellon.

La proporcion entre estas monedas y las que son corrientes en Castilla, es la siguiente:

375	Libras de Alicante hacen. .	272	Ducados de cambio.
75	dichas.	68	Ducados de Alicante.
4	Ducados de cambio.	5	idem.
4	Reales de plata antigua. . .	5	Reales de Alicante.
128	Reales de vellon	85	dichos.

Las monedas de oro y plata efectivas de España valen en Alicante:

El Doblon de oro efectivo $5\frac{1}{3}$ libras.

El Peso duro $13\frac{9}{17}$ reales ó $26\frac{9}{16}$ sueldos de Alicante.

La *Carga* de Alicante es de $2\frac{1}{2}$ quintales ó 10 arrobas.

El *Quintal* se compone de 4 arrobas, y la *Arroba* de 24 libras mayores, ó 36 libras menores.

La *Libra mayor* es pesa de 18 onzas castellanas.

La *Libra* menor se compone de 12 onzas dichas.

La *Libra* castellana de 16 onzas sirve á pesar los géneros quando adeudan derechos. La libra mayor de Alicante sirve á pesar anís, almendras y otros frutos; y con la libra menor se pesa todo género de especerías.

El *Cabiz* ó *Caffise* se compone de 16 *Barcbillas*, que corresponden á 19428 pulgadas cúbicas del pie Burgalés, de suerte que 100 fanegas castellanas corresponden á $22\frac{1}{4}$ cahices largos de Alicante.

La *Cántara*, medida para líquidos, corresponde á 21 quartillos castellanos, poco mas ó ménos.

La *Tonelada* se compone de 2 pipas, 80 arrobas, 100 cántaras.

La *Pipa* tiene 50 cántaras, que hacen $44\frac{1}{2}$ arrobas menores de á 25 libras castellanas.

La *Vara* que se divide en 4 palmos, corresponde á $392\frac{8}{17}$ líneas del pie de Burgos; de manera que dicha vara es como de un 10 por 100 mas corta que la de Castilla.

Alicante cambia con Madrid á 1 por 100 poco mas ó ménos de pérdida ó de ganancia, segun las circunstancias. Los usos y dias de gracia son como en Madrid.

Tom. IV. d AMÉ-

AMÉRICA MERIDIONAL.

Nueva España y Reyno de Perú. *Véase* México.
Colonias Inglesas . . . . *Véase* Jamayca.
Colonias Francesas. . . . . *Véase* Islas.
Colonias Dinamarquesas. . . . . . . *Véase* Santa Cruz.
Colonias Holandesas . . . . *Véase* Curazao, Surinam, y San Eustaquio.
Colonias Portuguesas. . . . . *Véase* Brasil.

AMÉRICA SEPTENTRIONAL.

Véanse Estados-Unidos de la América.

AMSTERDAM.

AMSTERDAM.

En esta Ciudad y en todas las demas de Holanda se tienen las cuentas en Florines ó *Guldens*, de 20 sueldos, placas ó *Stuyvers*, cada sueldo de 16 dineros ó penis ó *Peningen.*

Las otras monedas de cuenta ó imaginarias son las siguientes:

La Libra flamenca ó *Pond Flaams*, se compone de 6 florines, 20 escalines, 120 sueldos ó 240 gruesos.
El Rixdaler ó *Rixdalder*, es de $2\frac{1}{2}$ florines ó 50 sueldos.
El Florin tiene $3\frac{1}{3}$ escalines, 20 sueldos ó 40 gruesos.
El Escalin ó *Schilling*, vale 6 sueldos, 12 gruesos ó 96 dineros.
El Sueldo, *Placa* ó *Stuyver*, vale 2 gruesos ó 16 dineros.
El Grueso ú *Groot Flaams*, vale $\frac{1}{2}$ sueldo, ú 8 dineros ó *peningen.*
El Florin de oro ú *Goud-gulden*, con que se ajusta el precio de los granos en Holanda, vale $1\frac{2}{5}$ florines regulares, ó 28 sueldos.

La proporcion de estas monedas es la siguiente:

2	Rixdales equivalen á	5	Florines.
3	dichos á.	25	Escalines.
12	dichos á	5	Libras flamencas.
10	Escalines á	3	Florines.
5	Florines de oro á. . .	7	Florines regulares.

Es-

Estas monedas tienen dos valores, que son el *Corriente* ó de *Caxa* y el de *Banco*.

La *moneda corriente* consiste principalmente en el valor de las monedas efectivas siguientes:

De Oro...	El *Ryder* ó *Reyder* que vale...	14 florines.
	El *Medio Ryder*	7 dichos.
	El *Ducado de oro*, aunque no es moneda de Estado sino de Comercio, vale	$5\frac{1}{4}$ dichos p. m. ó m.
De Plata..	El *Ducaton* de.............	3 flor. 3 sueldos.
	El *Rixdaler* de...........	2. — 10 —
	La *Pieza* de 3 florines	3. — — —
	El *Daler* ó *Dalder* de	1. — 10. —
	El *Florin* ó *Gulden* de.......	1. — — —
De Vellon.	El Escalin ó *Schilling*.......	— 6 sueldos.
	El Escalin reducido ó *Sestbalve*.	— $5\frac{1}{2}$.—
	El doble Sueldo ó *Dubbeltje*..	— 2. —
	El Sueldo ó placa, ó *Stuyver*..	— 1. —
De Cobre.	El *Doito* ó *Duyten*, es moneda de	— 2 pen. ó din.

La *moneda de Banco* es la en que el Banco de Amsterdam acostumbra tener sus cuentas, recibiendo en depósito algunas monedas efectivas á los precios siguientes:

El Ducado de Holanda que recibe por.......	fl. 4.	19 s. 8 de bco.
El Luis de oro antiguo de Francia por	8.	14. —
El Ducaton de plata por	3.	— —
El Rixdaler por.......................	2.	8. —
El Cruzado de oro de Portug. por cada marco .	310.	— —
El Peso duro de España de ántes de 1772, idem.	22.	— —
El Peso duro nuevo desde 1772, idem.......	21.	10. —

Tambien recibe los florines efectivos con igual porcion de Ryders, con rebaxa de $4\frac{7}{8}$ por 100 de su valor, cuya diferencia es la que constituye el valor de la moneda de Banco respecto de la moneda corriente.

Se hace un Comercio continuo de monedas extrangeras de oro y plata, cuyos precios son mas ó ménos subidos, segun la escasez ó abundancia de ellas, y segun la falta que hay de entrambos metales para la fabricacion de las monedas de la República.

Los pesos duros de España se venden por lo regular al marco. Quando esta moneda es recien fabricada, 912 piezas equivalen á 100 marcos de Amsterdam; pero se necesitan 913 quando los

los pesos son algo usados. Es costumbre dar al comprador, á manera de regalo, 2 pesos mas que el justo peso por cada 100 marcos de peso. El precio de cada marco de dichos pesos en el Comercio es regularmente de 22 florines, algunos sueldos mas ó ménos, moneda de banco, esto es, por los pesos fabricados desde 1772; pues los de la fabricacion anterior valen $\frac{1}{2}$ florin, ó 10 sueldos mas por cada marco.

Las monedas de oro y plata efectivas de Holanda son fabricadas sobre el pie siguiente.

De un marco de oro de ley de 22 quilates y 1 grano, con el remedio de peso de $\frac{3}{4}$ de 1 estelin, y el de 1 grano en quanto á ley, se sacan $24\frac{8}{13}$ Ryders, ó $49\frac{3}{13}$ medios Ryders, debiendo valer el primero 14 florines, y el último 7 florines, moneda corriente de Holanda. *

Con un marco de plata de 11 dineros y 7 granos, siendo 1 grano para remedio de ley, y 1 estelin para remedio de peso, se labran $7\frac{1}{2}$ ducatones, ó por decirlo con mas exâctitud, $7\frac{8599}{16943}$. Cada marco tiene en plata fina el valor de 23 florines, 7 sueldos y 11 dineros, de suerte que para los gastos de fabricacion solo quedan 5 sueldos y 5 dineros, que hacen $\frac{1}{6}$ por 100 sobre los 23 florines, 13 sueldos que vale dicho marco en moneda labrada.

$8\frac{7}{9}$ Rixdales, ó mas propiamente $8\frac{4072}{23971}$, se hacen con un marco de plata de ley de 10 dineros y 11 granos, con el remedio de ley de 1 grano, y 1 estelin por remedio de peso. El marco de esta moneda tiene de plata fina el valor de 21 florines y 13 sueldos, de suerte que solo quedan para gastos 2 sueldos, $7\frac{1}{7}$ dineros. Al precio á que hoy vale la plata en Holanda no tiene cuenta el fabricar esta moneda, y los que la necesitan para el Comercio del Norte, deben hacerla labrar de su propia cuenta, pagando además de su precio, que es de $2\frac{1}{2}$ florines ú 50 placas, 2 á 4 por 100 de aumento.

De

* Para curiosidad de los que quieran enterarse de la fabricacion de las monedas de Holanda, se dará aquí la explicacion siguiente.

1000 Ryders tienen de peso 40 marcos, 3 onzas, 9 estelines y 8 ases.

37 marcos, 1 quilate, 8 granos son de oro puro, que cuesta.	fl.	13816.	6.	13.
2 dichos, 1 dinero, 14 granos son de plata pura.		53.	19.	10.
1 dicho y 67 granos de cobre		---	11.	4.
Corrientes	fl.	13870.	17.	11.
A este respecto cada Ryder cuesta á la República	fl.	13.	17.	6.
De manera que le queda para los gastos de la fabricacion 1 p$^{o}_{o}$ escaso.		---	2.	10.
Valor numerario de un Ryder	fl.	14.	---	---

De un marco de plata de ley de 11 dineros y 1 grano, siendo 1 grano para remedio de ley, y 1 estelin para remedio de peso, se fabrican $7\frac{3}{4}$ ó bien $7\frac{24149}{32893}$ piezas de á 3 florines, que llaman en Holanda *Statengulden*, ó florin de Estado. El marco de esta moneda tiene de plata fina el valor de 22 florines, 17 sueldos y 4 dineros; de manera que solo quedan $6\frac{3}{4}$ sueldos ó $1\frac{5}{8}$ p.° para los gastos de fabricacion.

Finalmente con un marco de plata de 11 dineros, siendo $1\frac{1}{4}$ á $1\frac{1}{2}$ grano para remedio de ley, y 1 estelin para remedio de peso, se labran $23\frac{1}{3}$, ó mas bien $23\frac{151}{323}$ florines, de los quales 600 deben pesar 25 marcos, 5 onzas y 15 estelines, y ser de ley á lo ménos de $22\frac{1}{2}$ granos; de suerte que cada florin debe tener 200 ases de plata largos: estos equivalen á $192\frac{1}{4}$ granos del marco castellano. El marco de dicha moneda cuesta 22 florines, 14 sueldos, 11 dineros, y solo quedan 9 sueldos, que hacen $1\frac{2}{3}$ por 100 para los gastos.

2000 Escalines, que valen 600 florines, pesan 40 marcos, 4 onzas y 9 estelines de plata de ley de 6 dineros y $20\frac{1}{4}$ granos; de suerte que cuestan 581 florines, 8 sueldos y $13\frac{1}{2}$ dineros, y quedan 18 florines, 11 sueldos y $2\frac{1}{2}$ dineros para los gastos de fabricacion.

6000 *Dubbeltjes* ó piezas de 2 sueldos, ó 12000 placas, sueldos ó stuyvers, que valen igualmente 600 florines, tienen de peso 39 marcos, 2 onzas y $8\frac{1}{4}$ estelines de plata de ley de 6 dineros, 20 granos, los que cuestan 561 florines, 15 sueldos y 8 dineros; de manera que sobran para los gastos de la fabricacion 38 florines, 4 sueldos y 8 dineros.

De una libra de 2 marcos ó 10240 ases de Holanda de cobre, se fabrican 160 Doytes ó Duyten, que hacen el valor de un florin. Suponiendo que el quintal de cobre cueste 62 florines, y que con las preparaciones necesarias salga á 78 florines, queda un $28\frac{1}{3}$ por 100 de ventaja en la fabricacion de dicha moneda.

La proporcion del oro á la plata es en Holanda como 1 á $14\frac{7}{8}$, ó mas bien 1 á $14\frac{33}{40}$.

En quanto al derecho de acuñar moneda, la tienen las siete Provincias que componen la República de Holanda.

Dordrecht fabrica para la Holanda meridional y septentrional, juntamente con las Villas de *Horn*, *Enkhuysen* y *Medenblick*, que alternan cada 10 años.

Harderwyk para la Provincia de Gueldria.

Utrecht para la de su nombre.

Midelburgo para la de Zelandia.

Leeuwarden para la Frisia Oriental.

Zwol, *Deventer y Campen* para la de Over-Yssel.
Groningia para la Provincia de su nombre.

El *Marco* para los ensayos del oro, se divide en 24 *Karaaten* ó quilates, y el quilate en 12 *Graanen* ó granos.

El *Marco* para los ensayos de la plata, se compone de 12 *Peningen* ó dineros, y el dinero de 24 granos.

La plata labrada y ensayada en Amsterdam debe ser de ley de $10\frac{1}{2}$ dineros. La marca de los ensayadores es dos cruces coronadas.

El *Marco* para pesar el oro y la plata, se llama *Peso de Troya*. Un Académico Frances, M. Tillet, que exâminó una pesa ajustada al padron original de dicho marco, halló correspondia su peso á 4629 granos del marco de Francia; y como este último que es de 4608 granos, equivale segun el ensayo hecho por el mismo Académico, á 4906 granos del marco castellano, resulta de esta proporcion que el marco de Troya de Holanda es igual á $4928\frac{1}{2}$ granos del marco castellano. Consiguientemente 100 marcos castellanos hacen $93\frac{1}{2}$ marcos de Amsterdam, y 100 marcos de Amsterdam, $106\frac{15}{16}$ marcos castellanos.

Por lo demas el marco de Amsterdam se divide en las pesas siguientes:

Marco.	Onzas.	*Engels*, ó Estelines.	Ases.	*Vierling*, ó Quartillos.	Troykens.	Deuskens.
1.	8.	160.	5120.	20480.	40960.	81920.
	1.	20.	640.	2560.	5120.	10240.
		1.	32.	128.	256.	512.
			1.	4.	8.	16.
				1.	2.	4.
					1.	2.

Este mismo marco, para pesar diamantes y perlas, se divide en 1200 quilates: el *Engel* ó *Estelin* en $7\frac{1}{2}$ quilates; y el *quilate* en $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{64}$ avas partes.

Los Boticarios se sirven de dos pesas, que solo difieren en el número de onzas de que se componen, siendo cada onza por sí igual.

La *Libra peso de arsénico*, que se compone de 2 marcos ó 16 onzas del de Troya, es una de ellas. Ésta se parte en 16 onzas, la onza en 8 dracmas, la dracma en 8 escrúpulos, y el escrúpulo en 20 granos.

La *Libra de Botica* es la otra pesa de Boticarios. Ésta se compone de 12 onzas, ó de marco y medio, peso de Troya, y se divide en 12 onzas, ó en 24 *looten*.

3 libras peso de arsénico hacen 4 de Boticarios.

La

La *Libra*, peso de Comercio de Amsterdam, debiera ser de 2 marcos justos, ó de 10240 ases, peso de Troya; pero se halla pesar 10280 ases, que hacen 40 ases mas, por lo que este peso corresponde á 9895 granos del marco castellano, y por lo mismo:
100 libras castellanas hacen $93\frac{14}{100}$ de Comercio de Amsterdam, y 100 libras de Amsterdam hacen $107\frac{37}{100}$ libras Castellanas.
256 libras de Comercio hacen 257 libras, peso de Troya.

El *Schippondt*, que es el peso mayor de Amsterdam, se compone de 20 *Lisponds* ó 300 libras.

El *Lispond* es de 15 libras.

El *Centenaar* ó quintal tiene 100 libras, y el *Steen* ó Piedra 8.

El *Lastre* ó *Last*, medida mayor de áridos de Amsterdam, se compone de 27 *Mudes*, 36 *Sacos*, ó 108 *Scheepels* ó *Aggeles*.

El *Mude* tiene 4 Schepels, y el *Sak* ó Saco 3.

El *Scheepel* ó *Schepel* tiene 4 *Vierdevats* ó 32 *Kops*.

El *Tonne* ó barril mide 4 Schepels ó 160 Kops.

El *Schepel* de Amsterdam mide 2149 pulgadas cúbicas del pie castellano; y á este respecto corresponden al lastre 232174 pulgadas, con que el lastre debe contener $53\frac{7}{10}$ fanegas castellanas justas.

Se ha verificado en varias ocasiones, que en Cádiz y Sevilla produce regularmente de 53 á 54 fanegas; bien que en algunos otros puertos no ha dado mas que 52 poco mas ó ménos.
100 fanegas castellanas hacen pues $1\frac{7}{8}$ lastre ó 201 scheepels.

Este lastre es casi igual en todas las Provincias de la República, y solo difiere en el número de medidas menores de que se compone.

En *Horn*, *Enkhuyzen*, *Muyden*, *Narden* y *Weesp* se divide el lastre en 22 *Mudes*, 44 *Sacos*, 88 *Scheepels*, ó 358 *Taakels*.
En *Harlem* en 38 sacos ó *Sakken*.
En *Roterdam*, *Delft* y *Schiedam* en $2\frac{31}{32}$ *Hoedens*, y el *Hoedt* en $10\frac{2}{3}$ sacos ó 32 *Agtendeels*.
En *Alckmaar* en 32 sacos ó *Sakken*.
En *Gouda* en $2\frac{2}{3}$ *Hoedens*, y el *Hoedt* en $10\frac{2}{3}$ sacos ó 32 *Scheepel*.
En *Dordrecht* en 3 *Hoedens*, 24 sacos ó *Vaaten*, ó 96 *Agtendeels*.
En *Gorcum* en 2 *Hoedens* y 5 *Agtendeels*.
En *Breda* en $32\frac{1}{2}$ *Viertels* de grano duro, ó 29 dichos de avena.
En *Utrecht* en 25 *Mudes*.
En *Amersfoort* en 64 *Scheepels*.
En *Midelburgo* en $41\frac{1}{2}$ Sacos, ó 83 *Agtendeels*.

En

En *Flisinguia* y *Ter-Veer* en 39 sacos.
En *Zirickzée* , *Ter-Goes* , *Bommen*, *Ter-Toolen* , *Stavenes* , y *Duyveland* en $37\frac{1}{2}$ sacos.
En *Sommelsdyk*, *Dirkslandt*, *Middelbarnes* , *Oeltjesplaat* , *Putten* y *Briel* en $38\frac{1}{2}$ sacos.
En la *Frisia* en 18 *Tonnes*, 33 *Mudes*, ó 36 *Loopers.*
En *Groningia* en 33 *Mudes*, y
En *Deventer* en 36 *Mudes* ó 144 *Scheepels.*

El *Hondert*, medida de sal de Amsterdam, que se compone de 404 *Maaten*, pesa 40000 libras, peso de dicha Villa.
El *Hoedt*, medida de Carbon, es de 38 *Maaten.*

El *Aam*, medida de aguardiente de grano, se compone de 4 *Ancras*, 8 *Stekanes*, 21 *Viertels* ó Vergas, 64 *Stopens*, 128 *Mingels* , ó 256 *Pintjes* ó Potes. El *Mingel* tiene $2\frac{9}{10}$ quartillos castellanos.
El *Tonne* ó barril de Cerveza, tiene 128 Mingels.
El *Oxhooft* ó barrica, mide $12\frac{1}{2}$ Stekanes ó 200 Mingels.

El aguardiente se vende por *Viertels* ó Vergas, 30 de las quales hacen por lo regular la barrica, sobre la qual se ajusta el precio de dicho licor.

El aceyte se vende por *Stuk* ó *Vat* de 717 Mingels.

El aceyte de linaza , de navos y de simiente de cáñamo, por *Ahm* ó *Aam* de $7\frac{1}{2}$ Stekanes ó 120 Mingels.

Y la grasa de ballena y de pescado, por barrica de 12 Stekanes , de los quales 18 á 21 componen el *Quardeel*, ó pieza en que se pone regularmente la grasa de ballena.

Por lo demas es costumbre establecida , y que se sigue en Amsterdam, de medir todos los vasos que contienen algun líquido al tiempo de la venta , para prevenir los fraudes que pudieran originarse del uso contrario.

La *Elle* ó Ana de Amsterdam sirve á medir los texidos de todo género, á excepcion de los brabantes y otras lencerías, para las quales se sirven de la ana Flamenca. Esta última tiene de largo $358\frac{3}{5}$ líneas del pie Burgalés , y aquella $356\frac{3}{10}$ dichas : y 100 varas castellanas hacen $121\frac{1}{4}$ Anas de Amsterdam,
ó $120\frac{1}{2}$ Anas Flamencas.

El *Pie* de Amsterdam , *Voet* , se divide en 3 palmos ó en 11 pulgadas, y tiene de largo $146\frac{3}{4}$ líneas del pie de Burgos, de manera que
100 pies Burgaleses hacen solamente $98\frac{1}{8}$ pies de Amsterdam.

El

El *Palmo* con que se miden las perchas en Amsterdam, tiene de largo 4 pulgadas del pie castellano, y cerca de una línea mas.

La *Ruthe* ó Ruta ó Percha de Holanda, medida de agrimensores, es de 13 pies de Amsterdam.

El *Morgen* es un pedazo de tierra de 600 ruthes quadrados, que corresponden á 105900 pies quadrados de España, de suerte que 100 fanegadas de 400 estadales hacen $54\frac{2}{3}$ morgens de Holanda.

La Milla ó *Meil* Holandesa tiene de distancia cerca de 7000 varas castellanas: pues $19\frac{1}{10}$ millas entran en un grado.

El lastre para los fletes de los navíos se compone
de 12 tonnes ó barriles de brea y de harenques,
de 13 dichos de alquitran,
de 104 cueros al pelo ó curtidos, que se cuentan por 100,
de 120 tablas de pino de Suecia, que se reputan por 100, y
de 126 dichas de Noruega, que se reputan por lo mismo.

Amsterdam cambia principalmente con las Plazas siguientes:

Sobre París da	54 gr. bco. mas ó ménos por 1 escudo de 3 libras.
Londres.....	37 escalines bco. m. ó m. por 1 libra esterlina.
Madrid... Cádiz.... Bilbao....	93 gruesos bco. m. ó m. por 1 ducado de cambio.
Lisboa......	48 dichos, mas ó ménos, por 1 cruzado de 400 reis.
Venecia.....	92 dichos, mas ó ménos, por 1 ducado de banco.
Liorna.....	91 dichos, mas ó ménos, por 1 pezza de otto reali.
Génova.....	90 dichos, mas ó ménos, por 1 pezza de $5\frac{3}{4}$ l. f. di b.
Hamburgo...	35 sueldos bco. m. ó m. por 1 thaler de 2 marcos.
Viena......	35 dichos, mas ó ménos, por 1 thaler de 90 keitzers.
Flandes.....	4 á 6 p.º de ménos en moneda de banco contra la de cambio.

El uso de las letras de cambio libradas sobre Amsterdam de España, Portugal ó Italia, es de 2 meses. El de las libradas de Francia, Inglaterra, Ginebra, Flandes, Brabante, ó de alguna villa de la República, es de 1 mes; y el de las libradas de Alemania de 14 dias vista, ó de la fecha de la aceptacion.

La ley concede 6 dias de gracia ó de cortesía á las letras que no son pagaderas á tiempo fixo; pero pocos Comerciantes se atreven á usar de este beneficio, acostumbrados que estan á pagar las letras que son libradas en dinero de banco el mismo dia del vencimiento; y las que lo son en moneda corriente el segundo ó tercer dia de su cumplimiento.

Á falta de pagamento se puede diferir hasta el sexto dia de gracia el protesto correspondiente, sin perjudicar al derecho.

ANCONA.

ANCONA. En esta villa de los estados del Sumo Pontífice, se tienen las cuentas en *Scudos* de 20 Soldi, y el *Soldo* de 12 *Denari*. Tambien se cuenta por Scudo de 10 Paoli, y el *Paolo* de 10 *Bajocchi*.

La proporcion de dichas monedas es pues la siguiente:

Scudo.	*Paoli.*	*Soldi.*	*Bolognini.*	*Bajocchi.*	*Denari.*
1.	10.	20.	80.	100.	240.
	1.	2.	8.	10.	24.
		1.	4.	5.	12.
			1.	$1\frac{1}{4}$.	3.
				1.	$2\frac{2}{5}$.

Todas las monedas de Roma tienen curso en Ancona, sin diferencia alguna de nombre ni de valor.

El peso de Ancona es de 2 por 100 mas débil que el de Liorna; por consiguiente
100 libras castellanas hacen $136\frac{1}{2}$ libras de Ancona.

El *Rubbo*, medida de áridos, se compone de 8 *Lappas*, y corresponden $19\frac{9}{10}$ Rubbi á 100 fanegas castellanas, de suerte que con corta diferencia 5 de éstas componen un Rubbo.

La *Soma*, medida para líquidos, se divide en 8 *Bocali*, y cada uno de estos mide cerca de 3 quartillos Castellanos.

La Brasa ó *Braccio* de Ancona tiene de largo $331\frac{2}{3}$ líneas; y 100 varas Castellanas equivalen á cerca de $131\frac{1}{2}$ Bracci.

Los cambios de Ancona son los siguientes:

Sobre Bolonia da	1 scudo m. ó m.	por	100 bolognini.
Florencia .	118 scudi,	idem	100 scudi de oro.
Liorna . . .	90 bajocchi,	idem . . .	1 pezza de otto reali.
Nove	182 scudi,	idem	100 scudi de oro marchi.
Roma. . . .	100 scudi,	idem	100 scudi di Roma.
Venecia . .	91 scudi,	idem.	100 ducati di banco.

ARA-

A R A G O N.

En Zaragoza y demas partes de este Reyno, se cuenta por *Libras Jaquesas* de á 20 sueldos, y el *Sueldo* de 16 *dineros de plata*. Esta libra se compone de 10 reales de plata antiguos, y vale consiguientemente 18 reales y 28 maravedises, ó 640 maravedises de vellon: así el sueldo vale 8 quartos, y el dinero un ochavo ó 2 maravedises de vellon, ó bien ARAGON.

16 Pesos duros corresponden á 17 Libras Jaquesas.

Las demas monedas imaginarias y efectivas de España se cuentan en Aragon de la manera siguiente:

El Doblon de plata ó de cambio vale	32 reales	ó 64 sueldos Arag.
El Peso de plata ó de cambio....	8 ——	ó 16. —
El Ducado de cambio...........	$11\frac{1}{34}$ ——	ó $22\frac{1}{17}$. —
El Doblon de oro efectivo	$42\frac{1}{2}$ ——	ó 85. —

Las reducciones de estas monedas se hacen:

5	Doblones de plata por ...	16	Libras Jaquesas.
5	Pesos de plata por	4	dichas.
68	Ducados de cambio por....	75	dichas.
4	Doblones de oro efectivos por	17	dichas.

El *Marco*, peso de oro y de la plata, se compone de 8 onzas, la *onza* se divide en 4 quartillos, el *quartillo* en 4 *ariensos* ó *adarmes*, y el *arienso* en 18 *granos*.

Cada uno de estos granos pesa otro tanto que $1\frac{1}{8}$ granos del marco castellano; de manera que los 4096 granos que tiene el marco Aragonés, son iguales á los 4608 del castellano, y por consiguiente ambos marcos tienen un mismo peso.

La *Libra Pensil*, ó libra regular de Aragon se compone de 12 onzas; pero para pesar carne y pescado se sirven de otra libra que se compone de 36 onzas.

La *Arroba*, peso de Comercio de Aragon, es de 36 libras de 12 onzas, ó de 27 libras castellanas.

El *Quintal* es de 4 arrobas, ó 144 libras Aragonesas, ó 108 Castellanas.

El

El *Cabiz*, medida mayor de áridos, se compone de 8 *fanegas*, 24 *quartales*, ó 96 *almudes* ó *celemines*. La fanega es de 12 celemines, y equivale á $4\frac{15}{16}$ celemines castellanos: con que 79 fanegas Castellanas hacen 192 fanegas Aragonesas.

El *Nietro* ó *Carga* de vino de Aragon, se compone de 16 cántaras.

La *Cántara* ó arroba tiene 28 libras Aragonesas, ó 21 Castellanas.

17 cántaras de Aragon hacen 84 azumbres Castellanas.

El aceyte y la miel se venden al peso en Aragon.

La *Vara* Aragonesa tiene de largo 398 líneas Castellanas, y 100 varas Castellanas hacen 108½ Aragonesas.

ARCHANGEL, *véase* RUSIA.

A R G E L.

ARGEL. En este Reyno de Berbería se cuenta de varias maneras.

Por *Saimes* ó *Doblas* de 50 aspros.

Por *Patacas chicas* ó *Patacas de aspros* de 8 teminas ó 232 aspros.

Las monedas efectivas de Argel son:

La *Pataca gouda* ó *gorda* que vale	3 Patacas chicas.
La *Temina*	29 aspros. —
La *Caruba*	14 dichos. —
El *Sultanino* de Turquía vale	8½ Patacas chicas p. m. ó m.
El *Sequino*.	10 dichas, idem.
El *Dobraon* ó Doblon Portugues de 6400 reis, que los Argelinos llaman *Carota*, vale como.	4½ Sultaninos. —
El *Peso duro* de España se paga de	4¼ á 4½ Patacas chicas.

El *Cántaro* ó quintal regular se compone de 200 *Rotolos*.

El Cántaro para pesar higos, pasas, manteca, miel, dátiles, aceyte y jabon es de.	166 dichos.
El Cántaro de fierro, plomo, hilo y lanas de. . .	150 dichos.
El Cántaro de almendras, queso y algodon es de	110 dichos.
El Cántaro de bronce, cobre, cera y drogas es de	100 dichos.

El

El *Rotolo* se divide en 16 onzas, que corresponden á 10828 granos; de suerte que
100 rotolos de Argel hacen $117\frac{1}{2}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas $85\frac{1}{9}$ rotolos Argelinos.

El *Caffise*, medida de áridos, se compone de 16 *Terries*.
100 fanegas Castellanas hacen 17 Caffises, ó 272 Terries de Argel.

El *Metali*, medida para líquidos, y principalmente para aceyte, tiene de cavida $36\frac{3}{4}$ libras de á 17 onzas Castellanas de agua de rio.

Hay dos medidas para los texidos en Argel, conviene á saber:
El *Pik* ó *Pico Turco*, que se divide en 8 *Robi*, y tiene $324\frac{1}{4}$ lín. y
El *Pik* ó *Pico Moro*, que sirve para medir lienzos, es de $241\frac{1}{16}$ dich.
100 varas Castellanas hacen $134\frac{1}{2}$ Picos Turcos ó $179\frac{1}{4}$ Picos Moros.

AUSBURGO ó AUGUSTA.

En esta Ciudad Imperial del círculo de Suabia en Alemania, se tienen las cuentas en Florines ó *Gulden* de 60 *Kreitzers*, y el *Kreitzer* ó *Kreutzer* de 4 dineros ó *Pfenings*. AUSBURGO.
El *Thaler* se compone de $1\frac{1}{2}$ florines, que hacen 90 *Kreitzers*.
El florin se divide tambien en 15 *Batzes*, ó 20 *Kaysersgroschen*.
El *Batze* vale $1\frac{1}{3}$ *Kaysersgroschen*, 4 *Kreitzers*, ó 16 dineros ó *Pfenings*.

Estas monedas tienen tres valores, quales son: la *moneda de giro* ó de cambio, la *moneda corriente*, y la *moneda blanca efectiva* ó *weisse muntzen*.

La moneda corriente de Ausburgo es la misma que la de *convencion* del Imperio: vale 27 por 100 ménos que la moneda *de giro* ó *de cambio* en que se pagan las letras; y 20 por 100 mas que la moneda efectiva, que se compone de la moneda de vellon labrada para el uso de sus habitantes: esta moneda pierde $52\frac{2}{5}$ por 100 contra la *de giro* ó *de cambio*.

Las monedas efectivas de Ausburgo son:

De Oro.. El *Ducado* que vale . . . . 4 fl. 12 kr. mon. corriente con 3 á 4 p.º de aumento.
El *Florin de oro* . . . . 3. ———— idem.

De Plata. El *Reichsthaler especie de constituc.* 2 fl. 12 kr. mon. c.
El *Reichsthaler especie de convencion.* 2. ————

De Vell.. El Florin ó *Gulden* de 60 *Kreitzers*: el medio florin de 30 kr. y las piezas de 20, 15, 12, 10, $7\frac{1}{2}$, 5, 4, 3, $2\frac{1}{2}$, 2, y 1 *Kreitzer*, *moneda blanca efectiva*, ó *weisse muntzen.*

Las monedas de oro y plata extrangeras tienen curso en Ausburgo, pero á precios varios; esto es, que suben ó baxan, segun la escasez ó abundancia; pues es uno de los ramos de Comercio de dicha Ciudad, sobre todo los pesos fuertes de España que se venden al peso.

El Marco, para los ensayos de oro, se divide en 24 quilates ó *Karatten*, y el quilate en 12 granos; y para ensayar la plata en 16 *Lothes* de 4 *Quintines* ó 16 dineros ó *Pfenings.*

La plata labrada en Ausburgo es de ley de 13 lothes, que corresponden á 9 dineros 18 granos.

El Marco ó *Mark*, para pesar los metales, se divide en 16 *Lothes*, 64 *Quintines*, ó en 256 *Pfenings* ó dineros.

Es 1 por 100 mayor que el marco de Colonia; así
100 marcos Castellanos equivalen á $97\frac{1}{3}$ marcos de Ausburgo.

El *Centner* ó quintal se compone de 100 libras; pero hay dos libras diferentes de nombre y peso.

La libra peso de tienda, *Pfund Kramgewicht*, se compone de 32 *Lothes*, que pesan cada uno $\frac{5}{8}$ de dinero mas que los que componen el marco para pesar los metales.

La libra peso de carga, *Pfund Frohngewicht*, se compone de $33\frac{1}{4}$ lothes del marco para pesar los metales; de suerte que
100 libras, peso de carga, equivalen á $103\frac{29}{32}$ libras peso de tienda, ó á $208\frac{1}{16}$ marcos.
100 libras peso de tienda, á $96\frac{1}{4}$ libras, peso de carga, ó á $200\frac{1}{4}$ marcos; y
100 marcos para metales á $48\frac{1}{13}$ libras, peso de carga, ó á $49\frac{47}{50}$ libras, peso de tienda: así
100 libras Castellanas hacen $93\frac{7}{16}$ libras, peso de carga, ó $97\frac{3}{10}$ libras, peso de tienda.

El

El *Schaf*, medida de áridos, se compone de 8 Metzes, el *Metze* de 4 Vierlings ó quartillos, el *Vierling* de 16 *Meesles* 6 medidas.

100 fanegas Castellanas equivalen á $12\frac{1}{3}$ Schafs de Ausburgo.

El *Fuder* ó Barrica se compone de las medidas siguientes:

Fuder.	*Jez.*	*Muddens.*	*Besones.*	*Maas.*	*Seidels.*	*Quarters.*	*Achtels.*
1.	8.	16.	96.	762.	1536.	3072.	6144.
	1.	2.	12.	96.	192.	384.	768.
		1.	6.	48.	96.	192.	384.
			1.	8.	16.	32.	64.
				1.	2.	4.	8.
					1.	2.	4.
						1.	2.

El *Maas*, es igual al de Viena, y tiene de cavida 3 quartillos castellanos largos.

La *Elle* ó ana grande de Ausburgo, tiene de largo $314\frac{3}{5}$ líneas castellanas, y la ana corta $305\frac{3}{4}$ dichas; y así:
100 varas Castellanas equivalen á $137\frac{3}{10}$ anas grandes, ó á $141\frac{1}{4}$ pequeñas.

El Pie ó *Fuss*, es la mitad de la ana corta de Ausburgo, y 100 pies Burgaleses corresponden á $94\frac{1}{6}$ pies de Ausburgo.

Esta Ciudad cambia con las siguientes:

Sobre Amsterdam	108 thlr de giro m. ó m. por	100 rixd. Banco.
Leipzig.	99 thlr. corr. idem por. . .	100 thlr. corr.
Bolzano en Feria.	99 thlr. corr. idem por. . . .	100 fl. mon. lung.
Hamburgo.	108 thlr. de giro, idem por	100 thlr. Banco.
Lóndres.	8 fl. 50 kr. corr. idem por	1 libra Esterlin.
París y Lion. . . .	115 flor. corr. idem por.	100 esc. de 60 s.
S. Gall	100 flor. de giro fixos por . . .	108 fl. de cambio.
Venecia.	100 thlr. de giro mas ó mén.	100 duc. di Bco.
Viena	100 flor. corr. mas ó ménos . .	100 flor. corrient.

El uso de las letras de cambio se cuenta por 15 dias de vista, ó de la fecha de la aceptacion. Dos usos hacen 30 dias de vista, medio uso 8 dias, y $1\frac{1}{2}$ uso 23 dias.

Como las letras se pagan los martes de cada semana, que por este motivo se llama *dia de rescuentro*, suelen gozar unas veces de un dia de gracia ó de cortesía, y otras de siete; pues si ven-

vencen el lúnes, se pagan el dia siguiente; y si vencen un martes, no se pagan hasta el martes de la otra semana.

Pero las letras libradas á la vista, son pagaderas á su presentacion sin espera alguna.

BARCELONA.

BARCELONA. En esta Ciudad, cabeza del Principado de Cataluña, se cuenta por *Libras Catalanas* de 20 sueldos, y el *Sueldo* de 12 dineros.

Esta es la division regularmente practicada de dicha libra.

Libra Catalana.	*Reales de plata Catalanes.*	*Reales Ardites.*	*Sueldos.*	*Dineros.*	*Mallas.*
1.	$6\frac{2}{3}$.	10.	20.	240.	480.
	1.	$1\frac{1}{2}$.	3.	36.	72.
		1.	2.	24.	48.
			1.	12.	24.
				1.	2.

El Doblon de plata ó de cambio de 32 reales de plata antiguos, equivale á 5 libras y 12 sueldos Catalanes.
El Peso de plata de 128 quartos á 28 sueldos Catalanes.
El Ducado de cambio á 38 sueldos y $7\frac{4}{17}$ dineros Catalanes.
El Ducado de 11 reales de vellon á 20 sueldos y $5\frac{7}{16}$ dineros dichos.
El Real de plata antiguo á $3\frac{1}{2}$ sueldos, ó á 42 dineros Catalanes.
El Real de vellon á $22\frac{1}{2}$ dineros, ó á 45 Mallas.

La justa proporcion de dichas monedas es la siguiente:

5	Pesos de plata, ó 40 rs. de plata antig. hac.	7 libras Catal.
5	Doblones de plata	28 dichas. —
272	Ducados de cambio	525 dichas. —
136	dichos...........................	2625 real. ardites.
68	dichos...........................	2625 sueld. Catal.
32	Reales de vellon	3 libras Catal.

Las

Las monedas efectivas de España valen en Cataluña, á saber:

El Doblon de á ocho	30 libras Cat. y las menores á propor.			
El Peso duro...........	1 libra,	17 sueldos y	6 diner. Catal.	
El medio Peso..........	—	18. —	9. —	—
La Peseta Mexicana	—	9. —	4. d.	y 1 mal.
La Peseta Provincial.....	—	7. —	6. —	—
El Real de plata Provincial	—	3. —	9. —	—
El Real de vellon.......	—	1. —	10.	y 1 mal.
El Quarto.............	—	—. —	—.	$5\frac{5}{17}$ m.
El Ochavo.............	—	—. —	—.	$2\frac{22}{34}$ id.
El Maravedí de vellon...	—	—. —	—.	$1\frac{11}{34}$ id.

El *Marco*, peso de oro y plata de Cataluña, se compone de 8 onzas, la *onza* de 4 quartos de onza, ó 16 *argiensos*: el *argienso* pesa 36 granos; pero el grano del marco Catalan equivale á $1\frac{1}{6}$ grano Castellano; de suerte que los 4608 granos de que se compone el marco Catalan, corresponden á 5376 granos del marco Castellano, 7 de cuyos marcos equivalen á 6 marcos Catalanes, ú $85\frac{5}{7}$ de estos hacen 100 de aquellos.

La *Libra* Catalana, peso de Comercio, se compone de $1\frac{1}{2}$ marcos, ú 12 onzas Catalanas, que hacen 14 onzas ó 8064 granos Castellanos.

El *Quintal* Catalan se compone de 4 arrobas, y la *arroba* de 26 libras de á 12 onzas Catalanas; de suerte que tiene 104 libras Catalanas, que equivalen á 91 libras Castellanas.

La *Quartera*, medida de áridos, se compone de 12 *cortanes*.

La *Salma* tiene 4 quarteras ó 48 cortanes, y la *carga* $2\frac{1}{2}$ quarteras ó 30 cortanes.

100 fanegas Castellanas corresponden á $78\frac{1}{4}$ quarteras Catalanas.

La *Carga*, medida mayor para líquidos, se compone de 12 arrobas.

La *Arroba* pesa 26 libras de á 12 onzas Catalanas, que hacen $22\frac{3}{4}$ libras de Castilla de á 16 onzas, ó $21\frac{7}{17}$ quartillos regulares Castellanos.

La carga de vino y aguardiente se divide en 16 cortanes, 32 quarteras ó 128 quartillos Catalanes.

La carga de aceyte es de 11 arrobas, 30 cortanes, ó 120 quartos.

La Pipa regular de vino es de 4 cargas, y la de aceyte de Mallorca de 107 cortanes.

La carga de vino equivale á $256\frac{16}{17}$ quartillos Castellanos escasos, y la carga de aceyte á $250\frac{1}{4}$ libras Castellanas de dicho líquido.

La *Cana* Catalana para los texidos es de 8 palmos, y tiene de largo $800\frac{2}{3}$ líneas Castellanas; de manera que
100 varas Castellanas hacen 54 canas Catalanas escasas.

En quanto á los cambios y estilos de las letras de cambio, se ha dicho lo suficiente en el artículo de España.

BASEL ó BALA.

BASEL. En esta Ciudad de Suiza, cabeza del Canton de su nombre, se cuenta por escudos ó *Ecus* de 60 sueldos ó *Sols*; y el sueldo de 12 dineros ó *Deniers*. Tambien por libras ó *Livres* de 20 sueldos ó 240 dineros: á veces por *Thaler* ó *Reichsthaler* de 108 *Kreitzers* de 5 dineros ó *pfenings* cada uno, ó bien por florines ó *Gulden* de 60 *Kreitzers*, y el *Kreitzer* de 5 dineros.

El *Reichsthaler* vale $1\frac{4}{5}$ florines, 3 libras, 27 *Batzes-buenos*, 36 gruesos, 45 *Plaperts* ó escalines, 60 sueldos ó 108 *Kreitzers*.

El florin $1\frac{2}{3}$ libras, 15 *Batzes-buenos*, 20 gruesos, ó 60 *Kreitzers*.

La libra 9 *Batzes-buenos*, 12 gruesos, 20 sueldos, ó 240 dineros.

El *Batze-bueno* vale $1\frac{1}{3}$ gruesos, $1\frac{2}{3}$ *Plaperts* ó escalines, $2\frac{2}{9}$ sueldos, 4 *Kreitzers*, 10 *Rappens*, 20 *fenines* ó $26\frac{2}{3}$ dineros.

El *Batze Suizo*, distinto del *Batze-bueno*, vale 2 sueldos, 18 fenines, ó 24 dineros de Bala.

El Escalin ó *Schilling* de Lucerna, vale 6 fenines, y

El Escalin de Zurich $7\frac{1}{2}$ fenines de Bala.

5	Escudos valen	9	florines.
3	Florines.....	5	libras.
6	Kreitzers.....	5	sueldos.

Á estas monedas dan dos nombres que distinguen sus valores.

La *moneda de especie* se compone de Luises de oro antiguos de Francia, contados á 14 libras y 13 sueldos, moneda de especie ó de cambio, y de Doblones de oro antiguos de España, que valen cada uno 11 libras y 13 sueldos de la misma moneda; ó bien reducidas las libras de especie ó de cambio á doblones á razon de este

este último precio, se multiplican los doblones por 7 florines y 38 kr. y se hacen los pagamentos, ó en escudos de Francia de 6 libras tornesas á 2 florines y 24 kreitzers cada uno, ó en luises de oro antiguos de Francia á 9 florines y 36 kreitzers. Esta reduccion, que es la mas usada, viene á ser lo mismo que de contar el luis de oro de Francia á 14 libras y 13 sueldos de cambio ó de especie, y el escudo de 6 libras de Francia á 73¼ sueldos de la misma moneda de Bala.

La *moneda corriente* consiste en las monedas efectivas de dicha Ciudad, y de los demas Cantones de Suiza, y en las del Imperio. Esta moneda es como 9 por 100 menor que la de especie ó de cambio.

Estas son las monedas efectivas de Bala.

De Oro... El *Ducado* de 4¼ florines, poco mas ó ménos.
De Plata.. El *Reichsthaler* ó escudo de 3 libras, ó 2 florines.
El Florin ó *Gulden* de 15 batzes.
De vellon.. Las piezas de 3, de 2 y de 1 batze, y 1 kreitzer.

Todas las monedas de oro y plata extrangeras tienen curso en Bala, á diferentes precios, segun la escasez ó abundancia de ellas.

El Escudo de especie de Bala vale 18 reales y 32 maravedises, y
El Escudo corriente .... 17 —— y 14 dichos.

La proporcion del oro á la plata es como 1 á 14½.

Para pesar el oro y la plata se sirven en Bala del marco peso de Colonia, y para las mercaderías del peso de marco de Francia.

El *Saco*, medida de áridos de Bala, se compone de 8 muddes.
El *Mudde* ó *Scheffel* es de 4 *kupfleins* ú 8 *beches*.
100 fanegas Castellanas corresponden á $42\frac{1}{16}$ sacos de Bala.

El *Saum*, medida para líquidos, se compone de 8 ohms.
El *Ohm* tiene 32 potes antiguos, ó 40 potes nuevos, y equivale cada pote nuevo á $2\frac{3}{5}$ quartillos largos.

La Ana ú *Aune* de Bala es larga de 608½ líneas Castellanas, y
La Brasa ó *Brasse* de $280\frac{7}{8}$ dichas, de manera que
100 varas Castellanas hacen 71 anas, ó $153\frac{4}{5}$ brasas.
El Pie ó *Pied* de Bala es largo de 154 líneas escasas.
100 pies Burgaleses hacen 93½ pies de Bala.

El

El *Juchart* de Bala, medida de agrimensores, tiene 140 rutas quadradas, y la ruta ó *rutbe* 16 pies sencillos ó 256 quadrados, de suerte que
100 fanegadas de Castilla hacen 140⅗ Jucharts de Bala.

Cambios de Bala.

Sobre Amsterdam	100 rthlr. de cambio por	90 rixdal. bco. m. ó m.
Ginebra...	100 idem...........	98 escudos, idem.
Lyon.....	100 idem...........	164 esc. de 3 lib. tor. id.

No hay ningun dia de gracia determinado para las letras, las quales se pagan al vencimiento.

BASSANO.

BASSANO. En esta Villa de Italia se cuenta por *Lire* ó libras de 20 sueldos, y el sueldo ó *soldo* de 12 *denari* ó dineros. Esta libra se divide tambien en $3\frac{27}{31}$ *grossi*, el *grosso* en 12 *piccioli*, ó 62 *denari*.

El *Ducato* vale 6⅕ *lire*, 24 *grossi*, 288 *piccioli*, ó 1488 *denari*, y equivale á 12¾ reales de vellon poco mas ó ménos.

100 libras, peso de Castilla, corresponden á 134¾ libras, peso de Bassano.

BASSORA.

BASSORA. Villa y puerto de mar de la Arabia desierta, se cuenta por *Mamudis* de 10 danimos, y el *danimo* de 10 *fluches*.

1 *Toman* se compone de 100 mamudis.

Las monedas efectivas de Bassora son:

		Mamudis.	Danimos.	Fluches.
De Oro....	El *Sequino Misry* del Cayro que vale	13.	5.	—.
	El *Sequino Gingerly*............	15.	—.	—.
	El *Glani de Persia*.............	18.	—.	—.
	El *Talary* ó *Mogobery* ó duc. de Ungr.	19.	—.	—.
	El *Sequino* Veneciano...........	21.	—.	—.
De Plata..	El *Mamudi* de Bassora..........	1.	—.	—.
	El *Abassi* antiguo de Persia......	2.	2.	—.

De

		Mamudis.	Danimos.	Fluches.
De Plata.	El *Grucho* ó *Soloto* ó *Iseloto* de Turq.	4.	5.	—.
	El *Escudo* al leon de Holanda.....	8.	1.	—.
	El *Escudo* de especie de Alemania...	10.	6.	$2\frac{1}{2}$.
De Cobre.	El *Danimo*....................	—.	—.	10.

Al respecto del valor de dichas monedas, se colige que el mamudi de Bassora vale 2 reales y 13 maravedises de vellon.

El *Chequi*, para pesar el oro y la plata, se compone de 100 *miscales*, ó de 150 *dracmas*, que equivalen á 9337 granos Castellanos.

El *Mon á Tary*, peso de Comercio, se compone de 24, 26 y 27 vaquis á tary, segun el género que se compra.

El *Vaqui á Tary* es de $106\frac{2}{3}$ miscales ó 160 dracmas.

El *Mon-seffy*, ó propiamente el *Mon* de Bassora, tiene 3 mon á tary, y se divide en 24 vaqui-seffy.

El *Vaqui-seffy* pesa $333\frac{1}{3}$ miscales ó 500 dracmas. Este vaqui-seffy se llama tambien *Oka* de Bassora.

La *Oka* de Bagdad es de $2\frac{1}{2}$ vaqui á tary, y pesa $266\frac{2}{3}$ miscales ó 400 dracmas.

El *Mon-seffy* se cuenta regularmente por 75 á 76 vaqui á tary.

Este es el modo de reducir los pesos de los Árabes. Pero los Europeos establecidos en Bassora cuentan de la manera siguiente:

	Miscales.		Dracmas.
El Vaqui á tary, de los quales 25 hacen 1 *Mon*, tiene........................	$112\frac{8}{25}$	ó	$168\frac{12}{25}$.
El Vaqui-seffy, que es de $3\frac{1}{8}$ vaqui á tary....	351	ó	$526\frac{1}{2}$.
La Oka de Bagdad de $2\frac{1}{2}$ vaqui á tary......	$280\frac{4}{5}$	ó	$421\frac{1}{5}$.
El Mon á tary se reputa por 52 marcos, peso de Francia, ó por..................	2808	ó	4212.
El Mon-seffy de 3 mon á tary por..........	8424	ó	12636.

El Mon á tary, que corresponde á 52 marcos de Francia, equivale por consiguiente á $27\frac{2}{3}$ libras Castellanas.

BATABIA.

En esta Capital y en los demas establecimientos Holandeses de la India Oriental se tienen las cuentas en *Pesos* de 60 sueldos ó *stuyvers*. BATAVIA.

 Las



Las monedas efectivas se componen por la mayor parte de monedas extrangeras, principalmente de Pesos duros de España, de Escudos de 6 libras de Francia, y de las monedas corrientes en Holanda y Alemania.

Las monedas efectivas propias del pais son:

La *Pataca*, que en pago de géneros vale 6 *Mas* ó 24 *caches*. y en trueque ó pago de pesos 5 *mas*, 4 *condorinos* y 21$\frac{3}{5}$ *caches*.

El *Tael*, que vale 10 mas, y el *mas* 4 caches ó 10 *condorinos*.

La *Sata* ó *Santa* se compone de 20 caches, el *Peku* de 1000, el *Laxsau* de 10000, el *Cati* de 100000, la *Uta* de un millon, y el *Habar* de diez millones de caches.

El Peso vale desde 20 hasta 35 pekus, cada uno de 1000 caches.

El *Cati*, el *Pekul* y el *Babar* son los principales pesos para pesar géneros.

El *Babar* mayor tiene 4$\frac{1}{2}$ pekuls, y el chico 3 dichos.

El *Pekul* es de 99 catis, y equivale á 118$\frac{1}{3}$ libras, peso de Comercio de Amsterdam, que hacen 127 libras Castellanas.

El *Tael*, para pesar el oro, el ambar, el almizcle y el bezoar, equivale á 1 onza, 2 estelines y 20 ases del marco de Troya de Holanda, que hacen 697 granos castellanos.

El *Timbang*, medida de arroz, pimienta y otras cosas secas, se compone de 10 sacos, y pesa 5 *pekuls*.

El *Timbang*, medida para los líquidos, se divide en 7 *kulacos*, y el *kulaco* pesa 7$\frac{1}{2}$ catis.

B A Y O N A.

BAYONA. En esta Villa de Francia cuentan por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *sol* de 12 dineros ó *deniers*.

Todas las monedas y los pesos de Francia se usan en Bayona sin diferencia alguna en sus nombres ó valores.

El *Sac* ó saco, medida de áridos, tiene 2 *conques*, que corresponden á 18$\frac{1}{7}$ celemines Castellanos; de manera que

100 fanegas Castellanas hacen 66$\frac{1}{7}$ sacos de Bayona.

La *Pipa* de aguardiente de Bayona mide 80 *veltes* ó vergas; pero la venta de dicho licor se hace á razon de 32 vergas, cada una de 19 quartillos Castellanos poco mas ó ménos.

La

La *Tonelada* de vino se compone de 4 barricas, que se reputan por 5 de las de Burdeos.

La Ana ó *Aune* es larga de $456\frac{1}{5}$ líneas; de suerte que 100 varas Castellanas hacen $94\frac{11}{16}$ anas de Bayona.

Para los demas artículos que aquí faltan se puede ver el artículo de Francia.

BENDER-ABASSI, *véase* GOMRON.

B E N G A L A.

En toda la Costa de este nombre, en la India Oriental, se cuenta por *Rupias* de 16 *Anas* ó 32 *Pones*. BENGALA

Esta es la division de dichas monedas:

Rupia.	*Cames.*	*Anas.*	*Pones.*	*Goris.*	*Gondas.*	*Cauris.*
1.	2.	16.	32.	128.	640.	2560.
	1.	8.	16.	64.	320.	1280.
		1.	2.	8.	40.	160.
			1.	4.	20.	80.
				1.	5.	20.
					1.	4.

El *Curon* se compone de 100 *lekes* ó *lakes*, y el *Lak* de 100,000 rupias.

Hay diferentes rupias, como son:

La *Rupia sica*, moneda de plata fabricada por el Gran Mogol, tiene de peso 104 granos de Bengala, que hacen $233\frac{89}{100}$ granos de plata de ley de 11 dineros y 22 granos, y vale en moneda efectiva de España 9 reales y 19 maravedises de vellon. En Bengala esta rupia vale 39 pones.

La *Rupia de Bombay* ó de *Madras*, fabricada por los Ingleses, pesa 103 granos de Bengala, que hacen $132\frac{13}{100}$ granos Castellanos de plata de 11 dineros y $19\frac{2}{3}$ granos, y vale 9 reales y 11 marav. de vellon; y en Bengala 38 pones, que son cerca de 3 por 100 ménos que la rupia sica.

La *Rupia de Arcata*, fabricada por los Franceses, pesa 101 granos de Bengala, que hacen $230\frac{4}{100}$ granos Castellanos de pla-

plata de ley de 11 dineros y $9\frac{3}{5}$ granos, y vale 9 rs. de vellon; y en Bengala 37 pones, que son 6 p.º ménos que la rupia sica.

Para los contratos de compras de géneros se entiende la rupia por 16 anas ó 32 pones; pero en los establecimientos Franceses é Ingleses vale la rupia corriente 8 por 100 ménos que la rupia efectiva de Arcata, y 9 por 100 ménos que la de Madras.

Los Banianas ó Corredores Indios acostumbran comprar al peso los Pesos duros de España, 105 de los quales pesan otro tanto como 240 rupias sicas; pero en quanto al valor no corresponden dichos 105 pesos sino á $219\frac{1}{2}$ rupias los fabricados ántes del año de 1772, y á $217\frac{4}{5}$ dichas los nuevos; y los Banianas no pagan por cada 105 pesos mas que 208 rupias; por lo que conviene mejor la plata para la Costa de Coromandel, que para la de Bengala.

Los granos, el arroz, la leña, el vino y demas licores se venden al peso en Bengala.

El *Mon* es el mayor peso, y el que regularmente sirve en el Comercio. Se compone de 40 seyras, el *Seyra* de 16 *Xatacos.* Uno y otro de estos dos últimos pesos se dividen en rupias y anas en la forma siguiente:

	Rupias.		Rupias.	Anas.
El *Seyra*, gran peso *Pacba*, pesa...	82,	y el *xataco*	5.	y 2.
El *Seyra*, peso de salitre........	81,	y el *xataco*	5.	— 1.
El *Seyra*, chico peso *Pacba*......	80,	y el *xataco*	5.	— —.
El *Seyra*, para la seda en rama...	76,	y el *xataco*	4.	— 12.
El *Seyra*, peso *Ratelo*..........	72,	y el *xataco*	4.	— 8.

El *Mon-Bazar* pesa 40 seyras ó 3168 rupias sicas, que corresponden á 80 libras Castellanas poco mas ó ménos.

El *Mon-Ratelo* tiene tambien 40 seyras, pero no pesa mas que $2893\frac{11}{15}$ rupias sicas, que equivalen á 73 libras Castellanas.

El *Seyra del Mon-Bazar* corresponde á	$79\frac{1}{5}$ Rupias sicas.
El *Seyra del Mon-Ratelo* á.........	$72\frac{43}{125}$ Rupias dichas.
8 *Mon-Bazars* hacen...........	25 Mons de Pondicheri.
137 *Mons* de Pondicheri...........	84 Mon-Ratelos, y
150 *Mons Ratelos*...............	137 Mon-Bazars.

El *Mon-Ratelo* de 40 seyras, que se usa en los establecimientos Ingleses, pesa 2895 rupias sicas, y el *Seyra* de dicho peso 72 rupias y 6 anas.

La

La medida de arroz de *Calicata*, que llaman *Gonge*, pesa 5 seyras de á 80 rupias, que hacen el peso de 1400 rupias.

En *Banquibazar*, en *Huguly* ó *Bondel*, y en *Gange*, como tambien en el gran *Bazar*, la medida de arroz pesa 5 seyras cada una de 82 rupias, que hacen 410 rupias.

Finalmente en *Chandernagor* se sirven de dos medidas: la mayor contiene 1 seyra y $9\frac{1}{2}$ xatacos de arroz, y la menor $1\frac{1}{2}$ seyras: cada seyra es del peso de 82 rupias sicas.

BÉRGAMO.

En esta Villa de Italia cuentan por *Lire* ó libras de 20 sueldos, y el sueldo ó *soldo* de 12 dineros ó *denari*, *moneta corrente*. BERGAMO.

El *Scudo* vale 7 lire, 140 soldi, ó 1680 denari.

El *Ducato* es de $6\frac{1}{5}$ lire, y se parte en 12 *grossi*, 124 *soldi*. 288 Piccioli, ó en 1488 denari.

5 Ducati hacen .	31 lire, y
31 Scudi	35 ducati.

Todas las monedas efectivas de la República de Venecia son corrientes en Bérgamo, como tambien algunas extrangeras, cuyos precios son variables.

El Doblon de oro antiguo de España. vale 38 lire mas ó ménos.
El Peso duro de España corre por. . . . . . $10\frac{1}{4}$. — —

El Scudo de Bérgamo corresponde á 14 reales y 2 maravedises.
Y la Lira á. . . . . 2 dichos de vellon.

La *Libra*, que sirve á pesar seda, grana, añil, cera y especerías se llama *peso sottile* ó sutil: se compone de 12 onzas.

La libra para los géneros mas bastos, que llaman *peso forte*, es de 30 onzas: 2 de estas libras hacen 5 de aquellas.

100 libras Castellanas equivalen á $56\frac{1}{2}$ libras fuertes, ó á $141\frac{1}{10}$ libras sutiles.

La *Somma*, medida de áridos, se compone de 8 *Satari* ó *Stajas*.

100 fanegas Castellanas hacen $262\frac{1}{5}$ stajas, ó $32\frac{3}{4}$ somma.

La *Brenta*, medida para líquidos, tiene 52 *pinti*, y corresponde á 149 quartillos Castellanos.

La Brasa ó *Braccio* para los texidos tiene de largo $338\frac{1}{4}$ líneas y 100 varas Castellanas equivalen á $127\frac{7}{10}$ brasas de Bérgamo.



BERGEN.

BERGEN. En esta Ciudad, cabeza del Reyno de Noruega, se cuenta por *Ryksdales* de seis marcos, y el marco ó *Mark* de 16 escalines de Dinamarca, ó *skiling dansk*.

En algunas Villas del mismo Reyno se divide el *Ryksdaler* en 4 orts, y el *Ort* en 24 escalines Daneses: esto se usa principalmente en *Drontheim*, *Christiania*, *Fleckeren*, *Kopervic*, *Laarvig*, *Romsdal* y otros puertos.

Todas las monedas de Dinamarca tienen curso en Noruega á los mismos precios que en aquel Reyno, de quien éste es dependiente: véase el artículo *Copenhague*.

El *Skipond*, peso de Comercio, es de 20 *Lispond*, ó de 320 lib.
El *Centner* ó quintal se compone de $6\frac{1}{4}$ *Lispond* ó 100 libras.
El *Waag* ó *Vog* es de 3 *Bismerpond* ó de 36 libras.
El *Lispond* pesa 16 libras, y el *Bismerpond* 12.
El *Skaalpond* ó libra se divide y es del mismo peso como el de Copenhague, que corresponde á 10012 granos castellanos; de suerte que
100 libras Castellanas equivalen á 92 libras de Noruega.

El *Lastre* de centeno es de .	12 *Tœnde*, y el de sal de 18.
El *Tœnde* de centeno mide .	144 potes ó *krœger*.
El *Tœnde* de sal.	136 dichos.
El *Tœnde* de alquitran	120 dichos.

Por lo demas estas medidas y las para los líquidos son iguales en contenido á las que se usan en Dinamarca. Lo mismo sucede con la ana y el pie de Noruega, que son iguales á los de aquel Reyno.

Las perchas se miden en Noruega por palmos, que tienen de largo cada uno $45\frac{3}{4}$ líneas del pie Castellano.

Los

Los cambios sobre las plazas extrangeras se arreglan en Bergen, como en Copenhague, con diferencia de 1 á $1\frac{1}{2}$ p%, que es lo que poco mas ó ménos pierden las letras libradas desde Noruega sobre esta última Ciudad.

BERLIN.

En esta Ciudad, cabeza del Electorado de Brandenburgo, en *Magdeburgo*, *Francfort sobre el Oder*, y otras Villas del mismo Electorado, se cuenta por *Thalers* de 24 *Gutegroschen*; y el *Gutegroschen*, ó buen grueso de 12 dineros ó *Pfenings*. BERLIN.

Los Banqueros y otros Comerciantes que hacen giro de letras han tomado por costumbre desde la ereccion del Banco, de tener sus libros en *libras*, *gruesos* y *dineros*, *moneda de banco*. Esta libra se divide, pues, en 30 gruesos, y el grueso en 12 dineros; y sobre esta misma moneda se hallan arreglados los cambios extrangeros en Berlin.

Las monedas efectivas de los Estados del Rey de Prusia son:

De Oro.. El *Frederik* ó Federico, que vale 5 thalers.
Hay dobles y $\frac{1}{2}$ Federicos que valen á proporcion.
El *Ducado* se cuenta por $2\frac{3}{4}$ thalers.
De Plata.. El *Reichsthaler*, ó mas propiamente el *Thaler*, que vale 24 *Grutegroschen*.
Las piezas de 12, 8, 4, 2 y 1 *Gutegroschen*.
De Cobre. Las piezas de 3 y 1 dinero ó *Pfening*.

Aunque el Federico y el Ducado de oro no se cuentan mas que por 5 y $2\frac{3}{4}$ thaler, en el comercio ganan algunos por 100 en proporcion del mayor valor de este metal, v. gr.

25 Federicos, que á 5 thalers hacen 125 thlr. ó } valen
$44\frac{1}{2}$ ducados, que á $2\frac{3}{4}$ hacen. . . . . $122\frac{3}{8}$ }
131 thalers, moneda corriente de Brandenburgo, p. m. ó m.

El Banco de Berlin recibe las monedas siguientes; cuyo valor constituye el de la moneda de banco.

El Federico de oro á 4 lb. fix. ó á 5 thl. con 25 por 100 de rebaxa.
El Ducado á . . . . $2\frac{3}{4}$ — con 22 por 100. idem.
El Luis y Cárlos de oro á . . . 5 — con 25 por 100. idem.

El

El Carolino de oro á. . . . . . 6 thl. con 20 por 100. de rebaxa.
El Soberano de oro á. . . . . . $8\frac{1}{4}$ — con 23 por 100. idem.

El mismo Banco recibe oro y plata en pasta baxo el pie siguiente:

El oro de ley . .	de 21 á 24 quilates, á	150 lib. bco. por marco fino.	
	de 16 á 21 . . . . . . á	148. idem. — — — — —	
	de 15 y ménos. . . . á	140. idem. — — — — —	
La plata de ley	de 12 á 16 lothes . á	9 lib. 14 gr. bco. idem.	
	de 6 á 12 lothes . á	8. — $22\frac{1}{2}$. idem. ——	
	de 5 y mas baxa. . á	8. —— idem. ——	

Tambien recibe el mismo Banco monedas de oro y plata extrangeras al respective de su ley y peso, pagando por marco fino de ellas los precios ya señalados en proporcion de la fineza de los metales de que se componen.

Desde el año de 1764 que se hizo una nueva fabricacion de monedas en este Electorado, se halla aquella sobre el pie siguiente:

Los Federicos son de 35 al marco de oro de ley $21\frac{3}{4}$ quilates, y los Thalers de $10\frac{1}{2}$ al marco de plata de ley de 12 lothes, que corresponden á 9 dineros. Las monedas menores de esta fabricacion son iguales en ley, y toda la diferencia que hay entre ellas consiste en el peso. Estas monedas que llaman *moneda de plata corriente* de Brandenburgo, tienen curso en todos los Estados del Rey de Prusia y de los demas Príncipes de la Casa de Brandenburgo.

Segun esto, la libra de Banco de Berlin, que es la $\frac{1}{4}$ parte del Federico de oro, y en la proporcion de 100 contra 131 thlrs. de dicha moneda corriente, tiene $30\frac{30}{100}$ granos de oro fino, ó $437\frac{53}{100}$ granos de plata fina, y corresponde á 18 rs. y 29 mrs. de vellon; y el Thaler, moneda de cuenta, á 14 rs. y 14 mrs.

La proporcion entre las monedas de oro y de plata en los dominios del Rey de Prusia, es como 1 á $14\frac{4}{5}$.

El Marco, para los ensayos del oro, se divide en 24 quilates ó *karatten*, y el quilate en 12 granos, y el para los de la plata en 16 lothes, y el *loth* en 18 granos ó *greyn*: así dicho marco se compone de 288 granos.

La plata labrada en Berlin debe ser de ley de 12 lothes ó 9 dineros: y la marca del ensayo consiste en un cetro.

El

El *Mark* ó Marco de Berlin para pesar el oro y la plata, se compone de 16 lothes. Era originariamente igual al marco de Colonia; pero en el dia tiene 5 granos mas que éste, pues equivale á 4692 granos del marco Castellano;

100 marcos Castellanos hacen $98\frac{1}{3}$ de Berlin.

El *Schipfund*, peso mayor de Comercio, tiene 20 lispfunds ó 280 libras. El *Lispfund* es de 14 libras.

El *Centner* ó Quintal se compone de 5 piedras ó de 110 libras.

La Piedra ó *Stein* de Berlin es de 22 libras ó 44 marcos.

La libra ó *pfund* es de 2 marcos ó 32 lothes : el *loth* se divide en 4 *quintelines*, 16 *pfenings* ó en 32 *hellers*.

100 libras Castellanas hacen $98\frac{1}{3}$ libras de Berlin.

El *Last* ó lastre de trigo y centeno se compone de 3 *vispels*, el de cebada y avena de 2 dichos.

El *Vispel* ó *Wispel* ó *Winspel*, tiene 2 *Malter* ó 24 *Scheffels*.

El *Scheffel* tiene 4 quartillos ó *Viertels*, 16 *Metzens* ó 64 *Messgens* : su capacidad es de 4110 pulgadas cúbicas del pie castellano, con que

100 fanegas Castellanas corresponden á $105\frac{1}{7}$ scheffels.

El *Fuder* ó tonelada de vino se compone de 4 *Oxhoft* ó barricas, de 6 *Ohms*, 12 *Eimers*, 24 *Ankers*, 768 *Nass* ó *quarts*, ó 1536 *Næssels*.

El *Guebrande* ó tinajada de cerbeza, se compone de 9 *Kupen*, 18 *Fass*, 36 *Tonnen*, 144 *Aemjen*, 3456 *Quartels*, ó 6912 *Oessels* ó *Næssels*.

El *Mass* ó *Quart*, medida de vino de Berlin, contiene $2\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

El *Hufe*, medida mayor de agrimensores, es de 30 morgens grandes.

El *Hufe* chico ó el *Hacken*, es de 2 morgens grandes.

El *Morgen* grande es de 400 ruthes quadradas, y el chico de 180 dichas.

La *Ruthe* tiene de largo 12 pies del Rhyn.

100 fanegadas de 400 estadales equivalen á 79 morgens grandes y á $175\frac{2}{3}$ chicos.

La *Elle* ó ana de Berlin tiene de largo $345\frac{1}{3}$ líneas Castellanas, y el pie $159\frac{9}{10}$ dichas: así

100 varas Castellanas equivalen á $125\frac{1}{3}$ anas de Berlin, y

100 pies Castellanos á. . . . . 90 pies de Berlin.

Cambios de Berlin.

Sobre Amsterdam. .	1 libra de bco. por	44 sueldos bco. m. ó m.
Franfort s. el Meyn.	100 libras banco. . . .	125 th. en luises de oro.
Leipzig.	1 libra de banco. .	30 gutegrosch. m. ó m.
Hamburgo	1 idem.	43 escalin. bco. m. ó m.
Lóndres	1 idem.	50 penis esterlines id.
París y Lyon.	1 idem.	98 sueld. torn. m. ó m.
Viena.	1 idem	110 kreitzers cor. m. ó m.

El *uso* se cuenta por 14 dias de vista ó fecha de la aceptacion.

Las letras despues de su vencimiento gozan de tres dias de favor; pero si el tercero fuese festivo, se deben pagar la víspera. Con todo, aunque se haga el protesto por falta de pagamento el quarto dia de gracia, no se pierde el derecho de cambio; pero sí no haciéndolo en aquel mismo dia.

B E R N A.

BERNA. En todo el Canton de este nombre de la República Suiza se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *deniers*; tambien dividen la libra en 10 *Batzes* de 4 *Kreitzers*; algunos cuentan tambien por coronas ó *Couronnes* de 25 *batzes* ó 100 *kreitzers*.

Esta corona vale 2½ libras, 50 sueldos ó 600 dineros.

El Florin ó *Gulden* de Berna vale 4 batzes ó 8 sueldos.

Las monedas efectivas de Berna son las siguientes:

De Oro. . . El *Ducado* de 7 libras ó 70 batzes.
De Plata. . El *Patacon* de 3 libras y 6 sueldos ó 33 batzes.
De Vellon. Las piezas de 5 batzes ó 10 sueldos, de 1 y de ½ batze, de 1 y de ½ kreitzer.

Las monedas extrangeras son corrientes en Berna á varios precios segun las circunstancias.

El Doblon de oro antiguo de España vale 14½ libras ó 145 batzes.

La Libra corriente de Berna vale 5 reales y 16 maravedises.

El *Marco* para pesar el oro y la plata se compone de 8 onzas, 16 *lothes*, ó 3808 granos, que equivalen á 4948 granos Castellanos.

100 marcos Castellanos hacen 93¾ marcos de Berna.

El

El Marco de que se sirven los Boticarios se compone de 8 onzas ó 16 lothes, y tiene 207 granos Castellanos ménos que el anterior.

La Libra, peso de Comercio, es de 16 *onzas*, 32 *lothes* ó 128 *quinteleines*, y corresponde á 10469 granos Castellanos, con que

100 libras Castellanas hacen 88 libras, peso de comercio de Berna.

Pero en las demas Villas del mismo Canton Suizo son diferentes las libras en la proporcion siguiente. Suponiendo que la libra de Berna se compone de 10000 partes, la de *Lausana* corresponderá á 9727 de estas partes, la de *Morges* á 9729, la de *Nion* á 10959, la de *Romain-mortier* á 10271, la de *Yverdon* á 10326, la de *Granson* á 9674, la de *Payerna* á 9674, la de *Gessenay* á 10525, la de *Vivay* á 10995, la de *Arau* á 9347, la de *Thun* á 10289, la de *Zoffingen* á 9528, la de *Brouck* á 10489, la de *Berthoud* á 9872; y la de *Buren* á 10326.

La *Mutte* ó *Mut*, medida de áridos de Berna, se compone de 12 *Maas* de Berna, 48 *Immis*, 98 *Achterlis*, ó de 192 *Sechzenerlis*.

100 fanegas Castellanas equivalen á $411\frac{7}{10}$ maas de Berna.

El *Land-Fass*, medida para líquidos, se compone de 8 Saums, el *Saum* tiene 4 Eimers, y el *Eimer* 24 *Maas*.

El Maas contiene $3\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

El pie de Berna tiene de largo $151\frac{2}{3}$ líneas, y la ana $279\frac{1}{2}$ del pie Castellano; de manera que

100 varas Castellanas hacen $154\frac{4}{7}$ anas de Berna y
100 pies Castellanos . . . . . $95\frac{1}{9}$ pies de dicha Villa.

El *Juchart*, medida de Agrimensores, se compone de 5000 pasos; pero hay dos distintos pasos, el uno para medir los campos y prados, y el otro para los montes y bosques. El primero es de $6\frac{1}{4}$ pies quadrados, y el último de 9 pies quadrados consiguientemente

100 fanegadas de 40 estadales hacen $164\frac{3}{4}$ Juchart para campos, ó $115\frac{1}{3}$ dichos para montes y bosques.

Los Comerciantes de Berna se valen de las plazas de Bala y Ginebra para la negociacion de sus letras de cambio.

BE-

BETELFAGUI.

BETELFAGUI. En esta Villa de la Arabia se cuenta por *Pesos* de 80 *Cabirs* ó *Karas*.

Los pesos fuertes de España son la moneda mas corriente del pais: $82\frac{74}{243}$ de estos corresponden á 100 pesos, moneda de Betelfagui, ó 100 pesos de España hacen $121\frac{1}{2}$ pesos de Betelfagui.

El *Bobar* ó *Bokar*, peso de Comercio, se compone de 40 farcellos ó 400 mons: el *Farcello* es de 10 mons; y el *Mon* de 2 *ratelos*.

El Mon de Betelfagui corresponde á 18558 granos Castellanos, 100 libras Castellanas hacen, pues, $49\frac{2}{3}$ libras de Betelfagui.

El Saco de café, que regularmente pesa 14 farcellos de la Meca, y 7 farcellos de Moca, pesa en Betelfagui 10 farcellos.

BILBAO.

BILBAO. En esta Villa, en *S. Sebastian*, *Santander*, *Vitoria* y otras Villas del Señorío de Vizcaya, de la Provincia de Guipuzcoa, de Álaba y de la Montaña se cuenta por *Reales* de 34 *maravedises de vellon*.

Todas las monedas de España son corrientes en ellas, sin diferencia alguna de nombres ó de valores.

En Bilbao y S. Sebastian se sirven de la libra de marco de Francia para pesar los géneros: en Santander y Vitoria de la libra Castellana de 16 onzas, consiguientemente:
100 libras, peso de Bilbao, equivalen á $106\frac{11}{16}$ libras Castellanas, y 100 libras Castellanas hacen $93\frac{15}{16}$ libras, peso de Bilbao.

El *Quintal macho*, peso de fierro, se compone de quintal y medio, ó de 150 libras del peso regular de Bilbao, que corresponden á 160 libras Castellanas.

Las medidas y los cambios se hallan explicados en el artículo de España.

BO-

BOLONIA.

En esta Ciudad de Italia se cuenta por *Lire* de 20 *soldi*, y el *Soldo* de 12 *denari*. Tambien se divide la lira en 2 *Paoli* ó *Giuli*, ó en 120 *quatrini*. BOLONIA.

El *Paolo* ó *Giulo* tiene 10 soldi, 60 quatrini ó 120 denari.

El *Soldo*, *Bajoccho* ó *Bolognino* se divide en 6 quatrini ó 12 denari.

El *Scudo de cambio* ó *Pezza de 8 reali*, vale 85 soldi ó Bolognini: de manera que 4 scudi valen 17 lire.

La *moneda de banco* es como 3 por 100 mayor que la *moneda corriente*.

El Sequino Romano vale en Bolonia. . . . 10 l. bco. ó $10\frac{1}{4}$ l. corr.
El Escudo de oro de Roma, dicho *Corsino*, 17 —— ó $17\frac{1}{2}$ ——
Los Sequinos de Venecia y de Florencia, $10\frac{1}{4}$ —— ó $10\frac{1}{2}$ ——
El Doblon de oro antiguo de España . . . $17\frac{1}{3}$ —— ó 18. ——

Las monedas efectivas de Bolonia son las siguientes:

El *Petrono* ó *Testono* de 3 paoli ó 30 bolognini.
El *Giustino* de 26 soldi, y la lira de 20 soldi ó bolognini.
El *Paolo* ó *Giulo* de 10 soldi, y el *Marajolo* de 2 soldi.
El *Bajocho*, *Bolognino*, ó *Soldo* que vale 6 quatrini, y
La *Bagherona* que hace $\frac{1}{2}$ sueldo, y vale 3 *quatrini*.
La lira de banco de Bolonia vale 4 reales y 12 maravedises de vellon, y la lira corrente . . . . . . 4. —— 7.

La Libra, peso de Comercio, equivale á 7255 granos Castellanos; de suerte que

100 libras Castellanas hacen 127 libras de Bolonia.

La *Corba*, medida de áridos, se compone de 2 *Stari* ó *staji*, 8 *quartorini* ó 32 *quarticini*.

100 fanegas Castellanas hacen $73\frac{2}{7}$ corbas de Bolonia.

La *Corba*, medida de líquidos, tiene 60 bocali, y el *Bocalo* corresponde á $2\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.

El *Braccio* para los texidos de lana es largo de $327\frac{3}{4}$ líneas Castellanas, y de $307\frac{2}{3}$ dichas el para los de seda; de suerte que

100 varas Castellanas hacen $131\frac{3}{4}$ bracci para texidos de lana, $140\frac{1}{3}$ para los de seda.

El Paso de Bolonia es de 5 pies, el pie de $195\frac{7}{8}$ líneas Cast. y 100 pies Castellanos hacen $73\frac{1}{2}$ pies de Bolonia.

Cambios de Bolonia.

Sobre Amsterdam..	40 bolog. bco. m. 6 m. por	1 florin banco.
Florencia...	106 dichos, idem	1 duc. de 7 lire.
Lyon y París.	87 dichos, idem	1 esc. de 60 s.
Roma......	98 dichos, idem........	1 scu. de 10 paol.
Venecia....	58 dichos, idem	1 duc. corriente.

El *uso* se cuenta por ocho dias de vista ó de la fecha de la aceptacion.

Las letras se pagan en moneda de banco aun quando fuesen pagaderas en moneda corriente. No tienen ningun dia de gracia; y si vencen en domingo ó fiesta, deben pagarse el primer dia de labor siguiente.

BOLSANO.

BOLSANO. En esta Villa del Tirol se cuenta por florines ó *Gulden* de 60 kreitzers, el *Kreitzer* de 4 dineros ó *pfenings*.

El *Reichsthaler* vale $1\frac{1}{2}$ florines, 90 *kreitzers* ó 360 *pfenings*.

Estas monedas tienen tres valores que son: *moneda de giro*, *moneta lunga* y *mes-valuta* ó *valor de feria*.

La *moneda de giro* ó *de cambio* se compone de doblones de oro antiguos de España, que llaman en Bolsano *Doppie*, y de luises viejos de Francia, que se cuentan unos y otros por 5 florines y 34 kreitzer, moneda de giro.

La *moneta lunga* ó *moneda corriente* se compone de monedas de plata de Alemania, y principalmente de las piezas de 20, 17, 10, 7 y 3 kreitzers acuñados en los Estados Austríacos. Las demas monedas corrientes de Bolsano son las siguientes:

De Oro..	El *Soberano* que vale..........	12 fl.	$22\frac{1}{2}$ kr. mon. cor.
	El Luis antiguo y el Doblon de oro antiguo de España..........	7.	16. —
	Los *Sequinos* y los Ducados......	4.	10. —
De Plata.	El Cruzado de Génova y Ginebra.	2.	58. —
	El Escudo de Francia de 6 libras.	2.	14. —
	El Peso duro antiguo de España..	2.	4. —
	El Peso nuevo desde 1772......	2.....	—

La

La moneda valor de feria ó *Mess-valuta*, es la que sirve á ajustar las mercaderías en tiempo de feria; siendo así que para animar á los compradores, les toman los mercaderes las monedas á 3 ó 4 por 100 arriba de su valor actual: v. gr.

El doblon de oro de España, que regularmente vale 7 florines, 16 kreitzers, moneta lunga ó corriente, se recibe por los ferianos en pago de sus géneros por 7 florines y 30 kreitzers, cuya diferencia constituye el valor de la moneda de feria. Por lo demas:

100 Escudos de cambio ó giro valen 132 escudos, moneta lunga ó corriente, poco mas ó ménos.

El Florin, moneta lunga ó corriente de Bolsano, corresponde en su valor á 10 reales y 6 maravedises de vellon.

El *Saum*, peso de Comercio, es de 4 quintales, ó 400 libras.
El Quintal ó *Centner* tiene 100 libras
100 libras Castellanas hacen $91\frac{7}{8}$ libras de Bolsano.

La *Muthe*, medida para líquidos, tiene 122 libras de á 16 onzas Castellanas de aceyte.

La *Elle* ó Ana de Bolsano es larga de $407\frac{7}{8}$ líneas Castellanas, y el *Braccio* de $283\frac{3}{4}$; con que así

100 varas Castellanas hacen $105\frac{15}{16}$ anas, ó $152\frac{1}{4}$ bracci de Bolsano.

Cambios de Bolsano.

Sobre Amsterdam	206 fl. mon. lunga	m. ó m.	por	100 rixd. banco.
Ausburgo..	101 idem........	idem..		100 fl. corrientes.
Hamburgo.	205 idem........	idem...		100 rthlr. banco.
Roma....	100 idem........	idem...		50 sc. de 10 paoli.
Viena....	99 idem........	idem...		100 fl. corrientes.
Venecia...	1 scudo de camb.	idem...		134 s. di b. m. ó m.

En Bolsano se celebran quatro grandes ferias al año. La primera, que se intitula *Feria de media Quaresma*, principia el siguiente dia de labor al tercer domingo de quaresma. La *Feria de Corpus Christi*, que es la segunda, comienza el dia despues de la fiesta de este nombre. La *Feria de San Egidio* ó *de San Bartolome*, que es la tercera, se abre el primer dia de labor despues de la Natividad de nuestra Señora, que cae en 8 de Septiembre; y la *Feria de San Andres*, que es la quarta y última principia el 1 de Diciembre, no siendo dia de fiesta, y se concluye como las otras tres al quinceno dia de su abertura.

Co-

Como estas ferias son destinadas para los pagamentos de las letras y de los ajustes hechos por los ferianos ántes de cada una de ellas, en los doce primeros dias se aceptan ó aprueban las letras y los demas contratos, cuyos pagos deben verificarse en los tres dias últimos de cada feria, ó en su defecto se sacan los correspondientes protestos en el quinceno ántes de ponerse el sol.

BOMBAY.

BOMBAY. Desde que los Ingleses se hiciéron dueños del territorio de este nombre en la India Oriental, han fabricado monedas de plata, cobre y estaño de los nombres y valores siguientes:

El *Budgrooken* vale 16 *Serafines*, la menor de todas.

La *Rupia* de cobre, de las quales 24 valen una de plata.

La *Rupia* de plata de peso de 231 granos Castellanos de ley de 11 dineros y 15 granos, que vale 9 reales y 9 maravedises de vellon.

La *Moharra* de oro vale $12\frac{1}{2}$ rupias de plata ó 300 de las de cobre.

La *Tola*, peso de oro y plata, que se divide en 40 *Volls* ó en 600 *Cowls*, corresponde á 231 granos Castell. de manera que 100 marcos Castellanos equivalen á $1994\frac{4}{5}$ tolas.

El *Candy*, peso de Comercio, tiene 20 *mons* ó *maunds*.

El *Mon* es de 40 *Seyras* ó *seers*, ó de 28 libras *avoir dupoids* de Inglaterra, que hacen $27\frac{1}{3}$ libras Castellanas cortas.

La *Mora*, medida de arroz, tiene 25 *paras* ó 500 *adolmos*, y corresponde á $793\frac{1}{3}$ libras *avoir du poids* de Inglaterra.

El *Covado* ó *Cuvit*, es como $\frac{1}{2}$ Yarda de Inglaterra.

100 varas Castellanas equivalen á 183 covados de Bombay.

BREMEN.

BREMEN. En esta Ciudad Imperial y Anseática del Ducado de Verna en Alemania, y en los Condados de *Oldemburgo* y *Delmenhorst* se cuenta por *Thalers* de 72 gruesos, y el grueso ó *Groschen* de 5 *Schwares* corrientes.

Las

Estas monedas se reducen á otras menores en esta forma :

Thaler.	*Marken.*	*Kopfstucke.*	*Dutgens.*	*Flinriche.*	*Schilling.*	*Groschen.*	*Schwares.*
1.	$2\frac{1}{4}$.	6.	16.	18.	48.	72.	360.
	1.	$2\frac{2}{3}$.	$7\frac{1}{9}$.	8.	$21\frac{1}{3}$.	32.	160.
		1.	$2\frac{1}{3}$.	3.	8.	12.	60.
			1.	$1\frac{1}{8}$.	3.	$4\frac{1}{2}$.	$22\frac{1}{2}$.
				1.	$2\frac{2}{3}$.	4.	20.
					1.	$1\frac{1}{2}$.	$7\frac{1}{2}$.
						1.	5.

Las monedas efectivas son :

De Oro. . . El *Ducado* de $2\frac{3}{4}$ thalers.
De Plata. . El *Reichsthaler de especie* de $1\frac{1}{2}$ *thalers* corrientes.
De Vellon. El *Kopfstucke* de 12 gruesos ó de 60 *schwares*.
Las Piezas de 6, 3, 2 y 1 grueso ó *Groschen*.
De Cobre. La *Schware* de 4 dineros ó *pfenings*.

El Thaler corriente de Bremen vale 14 rs. y 11 mrs. de vell.

El *Mark* ó Marco para pesar el oro y la plata, es igual al de Colonia, que tiene 4687 granos del marco Castellano.

La Libra ó *Pfund*, peso de Comercio, se divide en 2 marcos, 16 onzas, 32 *lothes*, 128 *quintines*, y en 512 *orts*.

100 libras Castellanas corresponden á $92\frac{1}{4}$ libras de Bremen.

La Libra gruesa ó *Schwere-pfund*, se compone de 300 libras regulares, y para carga se cuenta por 308 libras dichas.

El *Schipfund* se compone de $2\frac{1}{2}$ quintales ó 290 libras.

El *Centner* ó quintal es de 116 libras.

El *Lispfund* de 14 libras.

El *Stein* ó piedra de lino de 20 libras, y

El *Stein* ó piedra de lana y plumas de cama de 10 libras.

El *Last* ó lastre se compone de 4 *Quarts*, 40 *Scheffels*, 160 *Viertels*, ó de 640 *Spints*.

100 fanegas Castellanas hacen $76\frac{1}{3}$ scheffels de Bremen.

El *Fuder* ó tonelada de vino se compone de 6 *Obms* ó 270 *Stubgens*, 4320 *Mengels*. El *Stubgen* tiene 16 mengels.

El *Oxhoft* ó barrica de aguardiente tiene 30 *Viertels*.

La *Tonne* ó barril de grasa es de 6 *Stechkannes* ó 96 *mengels*.

El *Stubgen* de Bremen contiene $6\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó ana de Bremen es larga de $298\frac{11}{20}$ líneas Castellanas. 100 varas Castellanas componen $144\frac{15}{16}$ anas de Bremen.

Los Fletes de los navíos se ajustan á tanto por lastre de sal de peso de 4000 libras, peso de dicha Plaza.

El *Schock* se compone de 60 piezas, el *Steige* de 20, el *Zimmer* de 40, y el *Decher* ó *Deker* de 10.

Cambios de Bremen.

Sobre Amsterdam	140 thlr. m. ó m. por	100 rixdalers banco.
Hamburgo.	139 idem, idem...	100 rixthalers banco.
Lóndres...	596 idem, idem...	1 libra esterlina.
Leipzig...	104 idem, idem...	100 thalers en luis. de oro.

Las letras de cambio libradas á *uso* de Alemania son de 15 dias vista: el *uso* de Lóndres es de un mes de la fecha, y de 2 meses el uso de España; y además gozan de 8 dias de favor ó de cortesía despues del vencimiento, á excepcion de las letras libradas á dias fixos ó *prefixos*, y las que son pagaderas al *portador*; cuyas últimas no tienen dias de gracia.



BRASIL.

BRASIL. En el Brasil como en Portugal se cuenta por *Reis*.

La *Pataca*, moneda de plata del Brasil, vale 320 reis; pero en Portugal no mas que 240.

Las monedas de cobre Portuguesas valen en el Brasil el doble que en Portugal.

En quanto á los pesos y medidas del Brasil se pueden ver en el artículo de Lisboa, siendo en un todo iguales.

BRESLAO.

BRESLAO. En esta Villa y en todas las demas de la Silesia se cuenta por *Thaler* de 30 gruesos de plata, y el grueso de plata ó *Silver-groschen* de 12 dineros ó *pfenings*, moneda corriente.

La *Libra de Banco* de Berlin vale en Breslao 30 buenos gruesos ó *gutegroschen*.

El

El *Reichsthaler* de especie vale $1\frac{1}{3}$ thaler corrientes ó 40 gruesos de plata.

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{4}$ thaler de Silesia, ó 30 gr. idem.

El *Thaler de Silesia* vale 24 gruesos de plata, y se divide de esta manera:

Thaler de Silesia.	*Gulden ó florin.*	*Gute-groschen.*	*Silver-groschen.*	*Weisse-groschen.*	*Kreitzers.*	*Groschels.*	*Denares ó dineros.*
1.	$1\frac{1}{5}$.	$19\frac{1}{5}$.	24.	36.	72.	96.	288.
	1.	16.	20.	30.	60.	80.	240.
		1.	$1\frac{1}{4}$.	$1\frac{7}{8}$.	$3\frac{3}{4}$.	5.	15.
			1.	$1\frac{1}{2}$.	3.	4.	12.
				1.	2.	$2\frac{2}{3}$.	8.
					1.	$1\frac{1}{3}$.	4.
						1.	3.

El *Kreitzer* se divide aun en 2 *dreyers*, y el *Dreyer* en 3 *hellers*.

Estas monedas menudas se suelen contar por *schocks* y *marcos*:

El *gran Schock* de gruesos de plata, es de 60 gruesos de plata.
El *Schock pequeño* de la misma moneda, es de 40 idem.
El *Marco mayor* se compone de 32 gruesos de plata, ó 48 blancos, y
El *Marco menor* de 32 gruesos blancos ó *Weisse-groschen.*
El *Marco ligero* es de 16 gruesos de plata, ó de 24 gr. blancos.

3 Reichsthalers especie hacen	4 thalers corrientes.
4 Thalers corrientes.........	5 thalers de Silesia.
5 Thalers de Silesia.......	6 florines.
6 Florines..............	4 thalers corrientes.
4 Buenos gruesos ó 5 de plata.	15 kreitzers.
4 Dineros de Misnia.......	5 denares de Silesia.

Las monedas efectivas de Silesia son:

De Oro... El *Federico* de 5 thalers, con $6\frac{2}{3}$ por 100 de aumento en moneda corriente de Brandenburgo.
El *Ducado* de 90 gruesos de plata.

De Plata.. El *Thaler* corriente de 30 gruesos de plata, y las monedas menores de esta moneda á proporcion.

De Vellon. Las Piezas de 4, 2 y 1 buen gruesos ó *gutegroschen.*
La *Timpfe* de 18 gruesos Poloneses, á 6 gr. de plata.
Las Piezas de 6 y 3 gruesos Polon. á 2 y 1 gr. de plata.
Los gruesos de plata ó *silvergroschen*, que valen 3 Kreitzers ó gruesos Poloneses.

De

De Cobre.. El *Groschel* y el *Deñare* de Silesia.

Varias monedas extrangeras son corrientes en Silesia.

El Doblon de oro antig. de España vale 5 th. y 10 gr. de plata cor.
Los Ducados de oro de buen peso . . . . 90 dichos m. ó m.
El Reichsthaler de *constitucion* del Imperio. . 45. idem.
El Reichsthaler de *convencion* idem . . . . 42. idem.

El Thaler corriente de Breslao corresponde al valor de 14 rs. y 14 maravedises de vellon.

El Marco para ensayar el oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Karat* en 4 granos ó *grans*, ó en 12 granitos ó *grænen*. Y para ensayar la plata en 16 lothes, y el *Loth* en 16 granos.

La plata labrada en Breslao debe ser de ley de 12 lothes ó 9 dineros. La marca del ensayo es la figura de la cabeza de San Juan Bautista puesta sobre un plato.

El *Mark* ó Marco para pesar los metales, se compone de 8 onzas ó 16 lothes. El *lobt* es de 4 *quintels*, 16 *denares* ó 32 *hellers*: corresponde á 3914 granos Castellanos.

100 marcos Castellanos equivalen á $117\frac{3}{4}$ marcos de Breslao.

El *Schifpfund*, peso de Comercio, es de 3 *Centners* ó quintales, $16\frac{1}{2}$ *Laeps*, *Steins* ó piedras, ó de 396 libras.

La Libra ó *Pfund* se compone de 2 marcos, 16 onzas, 32 *lotbes*, 128 *quintels* ó 512 *denares*.

100 libras Castellanas componen $113\frac{1}{2}$ libras de Breslao.

El *Malter*, medida de áridos, se compone de 12 *Scheffels*, 48 *Viertels*, 192 *Metzens*, ó de 768 *Messæls*.

100 fanegas Castellanas hacen $77\frac{1}{16}$ *scheffels* de Breslao.

El *Eimer*, medida de líquidos, tiene 8 *Topfs*, 80 *Quarts* ó 320 *Quartiers*. El *quart* ó quartillo equivale á $1\frac{9}{16}$ quartillos Cast.

La *Elle* ó ana de Silesia tiene de largo $297\frac{1}{4}$ líneas Castellanas. 100 varas Castellanas hacen $145\frac{1}{3}$ anas de Silesia, ó $152\frac{1}{3}$ anas de Breslao: cada una de éstas tiene $283\frac{7}{8}$ líneas, y $146\frac{3}{4}$ el pie.

100 pies Castellanos hacen $98\frac{1}{7}$ pies de Breslao.

Cam-

Cambios de Breslao.

Sobre Amsterdam	1 libra de banco por	44 sueld. bco. p. m. ó m.
Berlin....	1 dicha..........	30 gutegroschen idem.
Hamburgo.	1 dicha..........	43 escalin. banco idem.
Leipzig....	1 dicha..........	30 gutegrosch. cor. idem.
Viena.....	1 dicha..........	100 kr. corrient. m. ó m.

El *uso* de las letras sobre Breslao es de 14 dias de vista, ó de la fecha de la aceptacion: medio uso es 8 dias: gozan además de 3 dias de gracia; pero las letras que son pagaderas en las ferias que se tienen en dicha Villa dos veces al año, vencen en los últimos 4 dias de los 8 que dura cada feria. La primera comienza el dia siguiente al segundo domingo de quaresma, y la segunda el primer lúnes despues de la Natividad de nuestra Señora.

BRUNSVICK.

En esta Ciudad, en *Wolfenbutel*, en *Hanover*, en *Luneburgo* y en una porcion de la *Westfalia*, se tienen las cuentas en *Thaler* de 36 gruesos de María ó *Marien-groschen*, á 8 dineros ó *pfenings* cada grueso. BRUNSVICK.

La reduccion de estas monedas es la siguiente:

Thaler corriente.	*Gulden ó florines.*	*Marien-Gulden.*	*Gute-Groschen.*	*Marien-Groschen.*	*Gœsgens.*	*Mathiœr.*	*Pfeningen ó dineros.*
1.	$1\frac{1}{2}$.	$1\frac{4}{5}$.	24.	36.	48.	72.	288.
	1.	$1\frac{1}{5}$.	16.	24.	32.	48.	192.
		1.	$13\frac{1}{3}$.	20.	$26\frac{2}{3}$.	40.	160.
			1.	$1\frac{1}{2}$.	2.	3.	12.
				1.	$1\frac{1}{3}$.	2.	8.
					1.	$1\frac{1}{2}$.	6.
						1.	4.

Las monedas efectivas de Brunsvick son:

De Oro. El *Carl* ó Cárlos de 5 thalers: los dobles y medios Cárlos á proporcion.
El *Ducado* de $2\frac{3}{4}$ thalers.

De Plata. El *Reichsthaler especie* de 48 marien-groschen.
El *Thaler corriente* de 36 dichos.
El *Gulden* ó Florin, que tambien llaman en Aleman *Zweydritel-stucke*, ó pieza de $\frac{2}{3}$ de un thal. 24 gr.
Los medios y quartillos de florin á proporcion.

De Vellon. Las Piezas de 3 y $1\frac{1}{2}$ *Mariengroschen* ó gruesos de María, de 2 y de $\frac{1}{2}$ *Gutegroschen* ó buenos gruesos, de 6 y de 4 *pfenings* ó dineros.

El Cárlos de oro es de 35 al marco, de ley de $21\frac{3}{4}$ quilates.
El *Thaler* corriente de $13\frac{1}{3}$ al marco de plata de ley de 10 dineros. Este thaler vale 15 reales y 4 maraved. de vellon.
La plata labrada de Brunsvick debe ser de ley de 12 lothes ó 9 dineros. La marca del ensayo es la figura de un Leon.

El *Marco* para pesar los metales es igual al de Colonia con muy corta diferencia, pues tiene 4683 granos Castellanos.
100 marcos Castellanos hacen $98\frac{1}{3}$ marcos de Brunsvick.

La Libra ó *Pfund* tiene 9352 granos dichos, y 100 libras Castellanas corresponden á $98\frac{1}{2}$ libras de Brunsvick.
El *Schifpfund* se compone de 20 *Lispfunds* ó 280 libras.
El *Centner* ó quintal es de 114 libras, y el *Stein* de 10.

El *Wispel*, medida de áridos, tiene 4 *Scheffels*, 40 *Himtens*, ó 640 *Læchers*.
100 fanegas Castellanas hacen $174\frac{3}{5}$ himtens de Brunsvick.

El *Fuder* ó tonelada de vino se compone de 6 *Ahms*, 240 *Stubgens* ó 1920 *Næssels*.
El *Stubgen* es como $7\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.
El *Stuck* ó tinaja de cerbeza, que llaman *Mum-bier*, es de 10 stubgens.
El *Fass* ó pieza de cerbeza comun es de 108 stubgens.

La *Rutha* es de 16 pies de largo: cada pie de 12 pulgadas.
La *Elle* ó ana es de 2 pies, y corresponde á $294\frac{3}{5}$ líneas.
100 varas Castellanas hacen $146\frac{2}{3}$ anas de Brunsvick.
100 pies Burgaleses. . . . . $97\frac{3}{4}$ pies idem.

El Lastre de harenques se compone de 12 *tonnes* ó barriles.
El Lastre de sal y de manteca de 18 idem.
El gran Millar es de 1200 piezas, y el sencillo de 1000.
El gran Ciento de 120 idem, y el sencillo de 100.
El *Schock* de 60 piezas, el *Zimer* de 40, y el *Steige* de 20.

Cam-

Cambios de Brunsvick.

Sobre	Amsterdam	142 th. en Cárl. de oro m. 6 m. por	100 rixd. b.
	Hamburgo.	141. idem.	100 rth. bco.
	Lóndres...	600. idem	100 libr. est.
	Leipzig...	103. idem	100 th. en esc.

Los demas cambios se arreglan como en Berlin y Leipzig.

El *uso* de las letras de cambio es de 14 dias de la fecha de la aceptacion.

No hay dias de gracia fixos para el pago de las letras; pero se puede tardar 3 dias despues del vencimiento para sacar el protesto, por falta de pago, sin perjuicio alguno.

Las letras pagaderas en las dos ferias que se celebran cada año en Brunsvick, se aceptan el viérnes primero de cada feria, y se pagan el juéves de la semana siguiente. La primera principia el primer lúnes despues de la Purificacion de nuestra Señora, y la segunda el primer lúnes despues de San Lorenzo: duran cada una 10 dias.

BRUSELAS.

En esta Ciudad, en *Amberes* y otras Villas de los Paises Baxos Austriacos, se tienen las cuentas en libras Flamencas, *Pond*, *Flams*, de 20 escalines, el Escalin ó *Schilling* de 12 gruesos ó *grooten*. Tambien en florines ó *Gulden* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Stuyver* de 12 dineros ó *pfeningen*.

La reduccion de estas monedas es la siguiente:

Pond ó Libra.	*Rixdales ó Patacones.*	*Guldens ó Florines.*	*Schilling ó Escalines.*	*Stuyvèrs ó Sueldos.*	*Grooten ó Gruesos.*	*Peningen ó Dineros.*	*Mytens.*
1.	$2\frac{1}{2}$.	6.	20.	120.	240.	1920.	5760.
	1.	$2\frac{2}{5}$.	8.	48.	96.	768.	2304.
		1.	$3\frac{1}{3}$.	20.	40.	320.	960.
			1.	6.	12.	96.	288.
				1.	2.	16.	48.
					1.	8.	24.
						1.	33.

5 Rixdalers hacen 2 libras ó 12 florines, y
10 Escalines..... 3 florines ó 60 sueldos.

Estas monedas tienen dos valores, quales son: la *moneda de cambio* ó *moneda de permiso*, que vale $16\frac{2}{3}$ por 100 mas que la *moneda corriente*; de manera que

6 florines de cambio valen 7 florines en moneda corriente.

Las

Las monedas efectivas de los Paises Baxos Austriacos son:

De Oro. . . El *Souverain* ó *Severin* ó Soberano de 8 flor. 5 suel. de cambio, ó de 9 fl. $12\frac{1}{2}$ sueldos corrientes.
Los dobles y medio soberanos en proporcion.
El *Ducado* Austriaco de 5 florines 9 sueldos de cambio, ó de 6 florines 7 sueldos corrientes.

De Plata. . El *Ducaton* de 3 florines y 1 sueldo de cambio, ó 3 flor. $11\frac{1}{2}$ sueldos corrientes.
Los $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ de dicho moneda en proporcion.
El *Croon* ó Corona de 2 florines 14 sueldos de cambio, ó 3 florines 3 sueldos corriente.

De Vellon. El *Nieuwe Schilling* ó nuevo escalin, de 6 sueldos de cambio ó 7 sueldos corrientes.
El *Oude Schilling* ó viejo escalin de $6\frac{3}{4}$ sueldos corrientes.
Las piezas de 5, $2\frac{1}{2}$ y 1 sueldo corriente.
La *Plaqueta* de $3\frac{1}{2}$ sueldos corrientes.

De Cobre. . Las Piezas de 2 y de 1 *orts*, y
La *Duyta* de 2 dineros ó *peningen* corrientes.

Las monedas extrangeras son corrientes en los Paises Baxos á varios precios, que suben ó baxan, segun las circunstancias.

De un marco de oro de ley de $22\frac{3}{4}$ quilates con el remedio de peso de $\frac{3}{4}$ de estelin, y $\frac{3}{4}$ de grano para remedio de ley, se fabrican $44\frac{932}{5753}$ soberanos; y en proporcion de los dobles y medios.

Con un marco de plata de ley de 10 dineros y $11\frac{1}{2}$ granos, siendo de 1 estelin el remedio de peso, y de 1 grano el remedio en quanto á ley, se labran $7\frac{7}{20}$ Ducatones.

$49\frac{5}{96}$ escalines se tallan de un marco de plata de ley de 6 dineros y $23\frac{1}{2}$ granos, siendo el remedio de peso de $1\frac{1}{2}$ estelin, y de $1\frac{1}{2}$ grano el remedio de ley.

Las Plaquetas son de $90\frac{29}{432}$ al marco de plata de ley de 6 dineros y 2 granos. El remedio de peso es de $1\frac{1}{2}$ plaqueta por marco, y el remedio de ley de 2 granos.

$51\frac{1}{24}$ piezas de 5 sueldos corrientes son sacados de un marco de plata de ley de 5 dineros. Una pieza corresponde al remedio de peso, y 2 granos al remedio de ley.

A este respecto los florines de cambio y corriente de Bruselas corresponden el primero á 8 reales y 14 maravedises de vellon, y el segundo á 7 reales y 6 maravedises dichos.

El

El marco para los ensayos del oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Karaaten* en 12 granos ó *graenen*. Y el para ensayar la plata en 12 dineros ó *peningen*, y el dinero en 24 granos.

El *Mark* ó Marco para pesar los metales, se divide en 8 onzas, la onza en 8 *Engels* ó estelines, el estelin en 32 ases; de suerte que se compone de 5120 ases, lo mismo que el marco de Amsterdam, y como éste se llama aquel *Marco de Troya.*

100 marcos de Castilla hacen $93\frac{1}{2}$ marcos de Bruselas, y
100 marcos de Bruselas $106\frac{15}{16}$ marcos Castellanos.

El *Pond* ó la libra de Comercio se divide en 2 marcos, ó en 16 onzas; pero cada onza de estas es $4\frac{3}{5}$ por 100 de ménos peso que las que componen el marco para metales; de manera que

100 libras Castellenas hacen $97\frac{4}{5}$ libras de Bruselas, y
100 libras de Bruselas $102\frac{1}{4}$ libras Castellanas.

El *Schippondt* se compone de 3 quintales ó 300 libras.
El *Centenaer* ó quintal es de 100 libras, y el *Steen* de 8.
El *Wagge* es de 165 libras, y la *Carga* de 400 libras.

El *Viertel* ó Saco, medida de áridos, tiene 4 *Muckes.*
100 fanegas Castellanas hacen $46\frac{1}{2}$ viertels ó sacos de Bruselas.

La Bota de vino tiene 152 *Stoopens.*
El *Aam* tiene 50 stoopens, y el barril de cerbeza 54.
El *Stoop* corresponde á $6\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.

La Ana de Brabante para texidos de seda es de $358\frac{2}{5}$ líneas Castellanas, y la para texidos de lana de $353\frac{1}{3}$ líneas dichas.

El pie que es de 12 pulgadas, equivale á $150\frac{1}{4}$ líneas dichas.

100 varas Castellanas hacen pues $120\frac{1}{2}$ anas para texidos de seda, ó $122\frac{1}{4}$ anas para los de lana.

100 pies Castellanos corresponden á $95\frac{5}{6}$ pies de Brabante.

Cambios de Bruselas.

Sobre Amsterdam.	103 lib. fl. de camb. m. ó m.	por	100 lib. fl. banco.
Hamburgo.	35 sueldos de cambio.....		1 th. de 2 m. b.
Lóndres....	36 escalines de cambio....		1 libra esterlin.
Madrid.....	96 gruesos de cambio.....		1 duc. de cam.
París........	54 gruesos idem..........		1 esc. de 3. lib.
Viena......	102 rixdales idem.........		100 rth. especie.

Las letras de cambio á la vista se pagan en Bruselas á su presentacion: las que son sacadas á plazo, tienen 6 dias de gracia ó de cortesía despues de su vencimiento.

BURDEOS.

BURDEOS. Las cuentas se tienen en esta Villa, como en las demas partes de Francia, en libras ó *livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *sol* de 12 dineros ó *Deniers moneda tornesa.*

El Escudo de cambio se compone de 3 libras ó 60 sueldos torneses.

Todas las monedas efectivas de Francia tienen curso en Burdeos sin diferencia alguna de nombres ó valores.

El *Quintal*, peso de Comercio, es de 101 libras ó 202 marcos: el medio quintal es de $50\frac{1}{2}$ libras ó 101 marcos: el quarto de quintal de $25\frac{1}{4}$ libras ó $50\frac{1}{2}$ marcos; pero en el Comercio se cuentan estas pesas por 100, 50 y 25 libras. Las pesas de 20, 15, 5, 4, 3, 2, y 1 libra son justas de 40, 30, 10, 8, 6, 4 y 2 marcos, peso de marco; de manera que

100 libras Castellanas hacen 93 libras, peso de quintal, ó $93\frac{15}{16}$ libras, peso de marco de Burdeos.

El *Boisseau*, medida de áridos, se divide en medidas menores desde una $\frac{1}{2}$ hasta una $\frac{1}{16}$ ava parte.

100 fanegas Castellanas corresponden á $70\frac{3}{4}$ *Boisseaux* de Burdeos.

El *Tonneau* ó tonelada de vino, se compone de 4 barricas, que miden en Amsterdam 50 *Stekanes*, y en Londres 252 *Galones.*

La *Barrica* regular tiene 32 *Veltes* ó vergas, que son 4 por 100 mayores que los *Viertels* ó vergas de Amsterdam.

Pero la barrica jurídica ó de ordenanza, siendo de madera gruesa, debe medir 100 potes ó *Pots* de Burdeos; y si es de madera delgada, 108 potes.

La *Velta* ó verga tiene $3\frac{11}{37}$ potes de Burdeos; cada uno de los quales tiene de capacidad $114\frac{7}{11}$ pulgadas cúbicas Francesas, que hacen 180 Castellanas dichas, y corresponde dicho pote á $4\frac{2}{3}$ quartillos escasos de España.

La *Barrica* ó *Piece* de aguardiente, tiene por lo regular de 48 á 53 vergas; pero el precio se ajusta á razon de 32 vergas.

La Ana ó *Aune* de Burdeos para texidos de lana y seda es larga de $613\frac{2}{5}$ líneas Castellanas; y la de texedores de lienzo de 749 dichas.

100 varas Castellanas equivalen á $70\frac{2}{5}$ anas de las primeras, y á $57\frac{2}{3}$ de las últimas.

Los cambios y estilos de letras se verán en el artículo de Francia.

CÁDIZ.

En Cádiz se hacen las cuentas en *Reales* de 16 *quartos*, ó de 34 *maravedises de plata antiguos*. CADIZ.

El *Peso duro* vale $10\frac{5}{8}$ reales de plata antiguos, 170 quartos, ó $361\frac{1}{4}$ maravedises de plata antiguos.

El *Peso de plata* ó de cambio es de 8 reales, 128 quartos ó 272 maravedises de vellon.

Las demas monedas de cuenta y efectivas se hallan explicadas en el artículo de España.

El *Quintal* se compone de 4 arrobas, y la *Arroba* de 25 libras.

La *Libra*, que es de 2 marcos ó 16 onzas, es igual á la Castellana.

La *Bota* de vino tiene 30 *arrobas mayores*, cada una de 34 libras regulares, ó de 32 libras de á 17 onzas de agua de rio.

La *Pipa* de aceyte es de 34 *arrobas menores*, cada una de 25 libras regulares de aceyte, ó $26\frac{9}{16}$ libras Castellanas de á 16 onzas de agua de rio.

25 arrobas mayores equivalen á 32 arrobas menores.

La Arroba mayor, como medida de vino, se divide en 8 *azumbres* ó 32 *quartillos*, que son iguales á los que se usan en Castilla.

La *Fanega* de Cádiz es igual á la de Ávila, que es la que se usa en Castilla.

La *Sal* se vende por *Lastre*, que se compone de 4 cahices.

El *Cahiz* tiene 12 fanegas, y la fanega 12 *celemines*.

La *Vara* y el *Pie* de Cádiz son iguales á los que se usan en Castilla.

Cam-

Cambios de Cádiz.

Sobre Amsterdam,	1 duc. de camb. por	93 gruesos b. m. ó m.
Lóndres...	1 peso de plata....	36 penis sterlines idem.
París.....	1 dicho.........	76 sueldos torn. idem.
Lisboa....	1 dicho.........	580 reis idem.
Génova...	124 dichos m. ó m...	100 pez. de 115s. f. d. b.
Liorna....	126 idem.... idem..	100 pezze da 8 reali.

Madrid y otras Villas de España á 1 p.º m. ó m. de pérdida ó ganancia.

El *uso* de las letras de Francia pagaderas en Cádiz es de un mes, y el de las de otros Reynos de 60 dias de la fecha. Gozan de 6 dias de gracia despues del vencimiento; y á falta de pagamento de las letras, se hace el protesto á lo mas tardar el sexto dia de gracia.

CAYRO.

CAYRO. En esta Ciudad y en todo Egipto se cuenta por Pesos ó *Piastras* de 33 *Medinos*.

El Peso efectivo vale 60 medinos, y el duro de España 76 medinos poco mas ó ménos.

Las demas monedas se hallan explicadas en el artículo de Alexandría.

Para cada especie de género hay un peso particular en Egipto.

El *Cántaro* ó quintal regular es de...............	100 rotolos.
El quintal de azogue y de estaño de...........	102 dichos.
El de café y alambre ó hilo de fierro de........	105 dichos.
El de la nuez de especie, zarzaparrilla y dientes de elefante de...........................	110 dichos.
El de almendras y otros frutos de.............	115 dichos.
El de palo de Brasíl y demas palos de tinte de...	120 dichos.
El de arsénico y otras drogas medicinales de......	125 dichos.
El de vermellon y otras drogas para pinturas de....	130 dichos.
El de la goma arábiga y bálsamos de..........	133 dichos.
El del archifolio y otras yerbas de.............	150 dichos.

La *Harsela*, peso de seda, pesa 400 dracmas, que hacen 2¾ libras Castellanas.

El

El *Pik* ó pico tiene de largo 249$\frac{1}{5}$ líneas Castellanas, y 100 Varas Castellanas hacen 123$\frac{2}{5}$ picos.

CALICUT.

En el Reyno de este nombre y en parte de la costa de Malabar en la India Oriental, se cuenta por *Fanoes de* 16 *Bisas*. Solo en *Cananor* y en los paises Septentrionales del mismo Reyno, el *Fanoe* se compone de 15 bisas. CALICUT.

Las monedas efectivas de los Malabares son:

El *Fanoe* de oro que no vale mas de 4 reales de vellon.

El *Tar* de plata, 16 de los quales componen 1 fanoe de oro.

Pero hay otras monedas que son corrientes en dicho pais, quales son:

La *Rupia* de oro de peso de	30 fanoes, que vale	55	á 56	fanoes.
La *Pagoda* del gran Mogol de	9 dichos.	17	á 18	dichos.
La *Pagoda* de Madras. . de	9 dichos.	15	á 16	dichos.
El *S.to Tomas* antiguo. . . de	9 dichos.	13$\frac{1}{2}$	á 14	dichos.
El *S.to Tomas* nuevo. . . . de	8 dichos.	11	á 11$\frac{1}{2}$	dichos.
La *Rupia* de plata. . . . . de	30 dichos.	4$\frac{1}{2}$	á 5	dichos.
El Peso duro de España. de	72 dichos.	9	á 10	dichos.

Los Fanoes nuevos pierden como 2 por 100 contra los Fanoes antiguos.

El *Miscal*, peso de oro y plata, se compone de 11$\frac{1}{2}$ Fanoes, y el Fanoe equivale á 7$\frac{1}{2}$ granos del peso Castellano.

El *Kándil*, peso de Comercio de los Malabares, se compone de 20 *Mons* ó *Maones*, y el *Mon* de 40 *Seyras* ó 100 *Paloinos*.

Los Europeos hacen el Mon de 112 paloinos, y cada nacion reduce dichos pesos á su manera; á saber:

Los Holandeses componen el *Kándil* de 500 libras, peso de Amsterdam.

El *Mon* de 25 libras, la *Seyra* de 10 onzas, y el *Paloin* de 4 onzas.

Los Franceses y los Ingleses cuentan dichos pesos, á saber:

El *Kándil* por 550 lib. Franc. ó por 600 lib. *avoir du poids* Ingles.

El *Mon*. . por 27$\frac{1}{2}$ dichas . . . ó por 30 dichas.

La *Seyra* por 11 onz. dichas ó por 12 onzas dichas.

El Covado ó *Covit* ó *Cobit* de los Malabares tiene de largo $\frac{1}{2}$ Yarda Inglesa, ó 236 líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen 183 covados Malabares.

CANARIAS.

CANARIAS. En todas las Islas comprehendidas baxo de este nombre pertenecientes á la Corona de España, se cuenta por *Reales corrientes* de 8 *quartos corrientes.*

El Doblon de plata de....	32 rs. de plata antig. vale	40 rs. cor.
El Peso de plata de.......	128 quartos de España...	10 dichos.
El Ducado de plata de....	375 maravedises de plata.	$13\frac{3}{4}$ dichos.
El Doblon de oro efectivo de	80 reales vellon.......	$53\frac{1}{8}$ dichos.
El Peso duro efectivo de...	20 reales vellon.......	$13\frac{9}{32}$ dich.

Á este respecto el real corriente de Canarias equivale á $12\frac{4}{5}$ quartos de España, ó á $51\frac{1}{5}$ maravedises de vellon, y el real de plata antiguo equivale á $1\frac{1}{4}$ reales ó 10 quartos corrientes de Canarias, ó de otro modo:

85 reales corrientes de Canarias hacen 128 reales de vellon.

El *Quintal* se compone de 100 libras, y la libra es casi igual á la castellana.

La *Pipa* de vino de Canarias es algo menor que la regular de 30 arrobas mayores de España, siendo así que corresponde su contenido á muy cerca de $29\frac{1}{2}$ de dichas arrobas.

La *Vara* de Canarias es como una pulgada mayor que la Castellana, y así:

100 varas Castellanas no hacen mas que $97\frac{11}{37}$ varas de Canarias.

Pero esta diferencia parece consiste ántes en el modo de medir que en el largo de la vara, que debiera ser de 36 pulgadas justas, y no de 37, como la experiencia lo demuestra.

CANEA.

CANEA. En esta Villa y en toda la Isla de Candia, situada en el mar Mediterraneo, se cuenta por pesos ó *Piastras* de 80 *Paras.*

El *Cántaro*, que es de 100 *rotolos*, tiene 44 *okas.*

La *Oka* se divide en 400 dracmas, y el *Rotolo* en 176.

Es-

Este rotolo se llama *fuerte*, para distinguirlo de otro mas ligero.

100 libras Castellanas hacen pues $87\frac{2}{5}$ rotolos, peso fuerte, ó $134\frac{1}{2}$ dichos del peso ligero ó sutíl.

La *Miscala* de aceyte pesa $8\frac{1}{2}$ okas, y como medida corresponde á $23\frac{1}{4}$ libras de á 16 onzas Castellanas de dicho líquido.

El *Pik* ó pico tiene de largo 329 líneas Castellanas, y 100 varas Castellanas corresponden á $131\frac{1}{3}$ picos de Candia.

CARRARA.

Las cuentas se tienen en esta Villa por *Lire* de 20 soldi, y CARRARA.
el *Soldo* de 12 *Denari corrente di Génova*.

El Mármol y los Jaspes se miden por *Palmo* de 12 *oncie*.

Este palmo tiene de largo $125\frac{7}{8}$ líneas Castellanas; de manera que

100 pies Castellanos corresponden á $114\frac{2}{5}$ palmi de Carrara.

CASSEL.

En esta Villa y en todo el Langraviado de Hesa se cuenta CASSEL.
por *Thaler* de 36 albus, y el *Albus* de 9 *Pfenings* ó 12 *Hellers de Hesa*.

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ florines de Imperio ó *Reichs-gulden*, 24 buenos gruesos ó *Gutegroschen*, 32 *Albus de Hesa*, 36 *Marien-groschen* ó gruesos de María, 90 *Kreitzers*, 288 *pfenings* ó dineros, ó 384 *Hellers*.

El *Reichsthaler de especie* vale $1\frac{1}{3}$ thaler, ó 2 florines de Imperio.

La reduccion de dichas monedas es la siguiente:

3 Reichsthalers de especie hacen	4 thalers corrientes.
3 Thalers corrientes..........	3 florines de Imperio.
4 Albus de Hesa............	4 buenos gruesos.
8 Albus de Hesa.............	9 gruesos de María.

Las

Las monedas mas corrientes en Hesa son:

Las piezas de 8, 4, 2 y 1 *Gutegroscben*, de $2\frac{1}{3}$ *Albus*, de 4 *Hellers* ó de 3 *pfenings* ó dineros, monedas de Hesa.

El Thaler corriente de Hesa vale 15 reales y 3 mrs. vellon.

Entre otras monedas extrangeras que son admitidas en Hesa,

El Luis antiguo de Francia vale 6 thalers y 2 albus, y

El Escudo de 6 libras de Francia 1. ——— 6. ———

La plata labrada en Hesa es de ley de 9 dineros y 18 granos.

El *Cleuder*, peso de lana, se compone de 21 libras, y 100 libras Castellanas corresponden á $145\frac{1}{3}$ libras de Cassel.

El *Viertel*, medida de áridos, tiene 4 *Himtens*, 16 *Mætsens*, ó 64 *Mæsgens*.

100 fanegas Castellanas hacen 38 viertels de Cassel.

El *Fuder* ó tonelada es de 6 *Obms*, 120 *Viertels* ó *Quartleins*, ó 480 *Maas*.

El Viertel contiene $16\frac{7}{8}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó ana de Cassel es larga de $289\frac{7}{10}$ líneas, y

100 varas Castellanas equivalen á $149\frac{1}{5}$ anas de Cassel.

CETTE, *véase* MONPELLER.

CHINA.

CHINA. En este vasto Imperio de la Asia se cuenta por *Lyangos* ó *Taeles* de 10 Mases, y el *Mas* de 10 *Condorinos*: tambien se divide el *Condorino* en 10 *Caches*.

Este *Lyango* ó *Tael* vale intrínsecamente 34 reales de vellon.

No hay otra moneda efectiva en la China sino unas pequeñas monedas de cobre mezcladas de plomo, que sirven para el menudeo. Su hechura es redonda, con orla algo alzada, y la estampa por una sola cara: tiene 4 agujeros al medio para poder ensartarlas á un cordon, con el qual atan desde 100 hasta 1000 piezas.

El oro, siendo considerado como mercadería en la China, no se convierte nunca en moneda, y solo se trueca contra la plata en la proporcion de 1 á $13\frac{1}{3}$ poco mas ó ménos.

En

En los meses de Marzo, Abril y Mayo es quando el oro está á su mas moderado precio en este Imperio.

Aunque se usa algunas veces de la plata para representar el valor de las demas cosas, sin embargo no se acostumbra labrar con ella moneda de especie alguna. Solamente se sacan de este metal unas hojas de peso desde $\frac{1}{2}$ lyango hasta 100 lyangos; y quando se dan en pago de algun género, se echan al fuego para reconocer la fineza de la plata, que es de la mas pura, y luego se cortan en pedacitos proporcionados al peso, ó á la cantidad del metal que se debe dar; por cuyo modo se pagan las cantidades mas chicas que se quiera.

El *Toque*, peso para ensayar el oro y la plata, se divide en 100 partes. La plata de mas baxa ley que se admita en el Comercio de la China debe ser de 80 de dichas partes del toque. La moneda de plata de España se reputa en aquel Imperio, por de ley de 92 de dichas partes, la de Françia de 93 dichas, y la de Inglaterra de 94 dichas; de manera que
100 Lyangos de pesos de España valen 92 lyangos de plata fina de la China, y en proporcion las demas monedas.

El *Catté*, peso de oro y plata, se compone de 16 *Lyangos*, 160 *Tsyen*, 1600 *Fuen*, ó de 16000 *Ly*, y corresponde á 12020 granos Castellanos, esto es, á 20 onzas y 500 granos dichos.

Los *Portugueses* dan al *Lyango* el nombre de *Tael*, al *Tsyen* el de *Mas*, al *Fuen* el de *Condorino*, y al *Ly* el de *Cacbe*.

El *Picul* ó Pico, peso de Comercio de Canton, se compone de 100 *Cattés*, cada uno de 16 *Lyangos*: y dicho pico corresponde á 130$\frac{2}{3}$ libras Castellanas.

La Ana ó *Cobre* de Canton se divide en 10 *Pontes*, y tiene de largo 184 líneas Castellanas; de manera que
100 varas Castellanas hacen 234$\frac{4}{5}$ cobres de Canton.

El *Kongpu* ó pie de Arquitectura es de. . 166$\frac{4}{5}$ líneas Castellan.
El Pie geométrico ó para las Matemáticas 172. dichas. —
Y el Pie de Mercaderes y Sastres. . . . . . 174$\frac{2}{3}$ dichas. —
100 pies Castellanos hacen 86$\frac{1}{4}$ pies de Arquitectura, 83$\frac{3}{4}$ dich. para las Matemáticas, ó 82$\frac{9}{10}$ pies de Mercaderes y Sastres.

El *Ly*, medida de agrimensores y de distancia, tiene de largo 180 toesas ó 1800 pies agrimensores de la China, cada pie de 165 líneas Castellanas; y 193$\frac{1}{3}$ *Ly* corresponden á un grado del meridiano.

Esto es lo que se ha podido sacar de mas claro de las relaciones que se han publicado sobre las monedas, pesas y medidas de la China; cuyas relaciones son tan diferentes, que seria menester entrar en una larga disertacion á lo ménos para explicar, ya que no fuese posible de poner de acuerdo á sus autores.

CHIPRE.

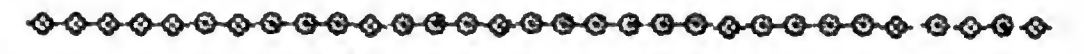
CHIPRE. En esta Isla de la Asia menor se cuenta por *Minas* de 100 *Aspros*, como en Turquía, cuyas monedas son corrientes en ella.

El *Cantar* ó quintal se compone de 100 rotolos.
El *Rotolo* tiene 12 onzas ó 750 dracmas.
La *Oka* de Chipre es de 400 dracmas, y la onza de 62½ dichas.
100 libras Castellanas hacen 19⅓ rotolos de Chipre.
El Peso de *Famagosta*, Villa de la misma Isla, es 4 por 100 mayor que el de Chipre.

El *Medimno*, medida de áridos, corresponde á 5805 pulgadas cúbicas Castellanas, y
100 fanegas Castellanas hacen $74\frac{9}{10}$ medimnos.

El aceyte se vende por rotolos de 2½ okas ó 1000 dracmas.
El *Cuss* es una medida para el vino.

El *Pico* tiene de largo $346\frac{3}{5}$ líneas Castellanas.
100 varas Castellanas hacen 123⅓ picos de Chipre.



CLEVA.

CLEVA. En la Villa y el Ducado de este nombre, en el de *Juliers*, en la Villa de *Bergue*, en la *Marcha*, y generalmente en todo el Círculo de la *Baxa Westfalia*, se cuenta por *Reichsthaler* de 60 sueldos, y el sueldo ó *Stuver* de 16 *Hellers*, ó de 8 *pfenings*, moneda de Cleva.

Este *Reichsthaler*, que llaman *corriente*, vale 2 thalers de Cleva, ó 1½ florin de Imperio.

El Florin de Imperio ó *Reichs-gulden*, vale 2 florines de Cleva.

El *Thaler* de Cleva vale 1½ florines de Cleva, ó 4 escalines.

El

El Florin de Cleva, ó *Clevische-gulden*, vale $2\frac{2}{3}$ escalines ó *schillings*, 8 buenos gruesos ó *gutegroschen*, 20 sueldos ó *stuvers*, 30 *kreitzers*, 40 *fetmængers*, 80 *frische*, 160 *pfenings* ó dineros, ó 320 *Hellers*.

2 Reichsthaler equivalen á	3 florines de Imperio.
3 Florines de Imperio á . . .	4 thalers de Cleva.
2 Thalers de Cleva á	3 florines de Cleva.
3 Florines de Cleva á	8 escalines.
2 Escalines á	15 sueldos.
10 Hellers á	3 dineros de Brandenburgo.

Las monedas efectivas de Berlin tienen curso en Cleva.

El *Lastre* se compone de 15 *Malters* ó 60 *Scheffels*.
100 fanegas Castellanas hacen $30\frac{1}{4}$ malters de Cleva.

El Pie ó *Fuss* de Cleva tiene de largo $152\frac{1}{3}$ líneas Castellanas.
100 pies Castellanos hacen $94\frac{1}{3}$ pies de Cleva.

COBLENTZ.

En esta Villa del Electorado de Tréveris en Alemania se cuenta por *Thaler* de 54 *Petermængers* chicos corrientes. COBLENTZ.

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ florines de Imperio.

El Florin de Imperio ó *Reichsgulden* vale 12 *Petermængers* grandes, ó 36 *Petermængers* chicos.

Las demas monedas, pesos y medidas como en el artículo de Colonia.

COLONIA.

En esta Ciudad y en el Electorado del mismo nombre en Alemania, se cuenta por *Thaler especie* de 80 albus corrientes, y por *Thaler corriente* de 72 albus corrientes: el *Albus* se parte en 12 *hellers*. COLONIA.

El *Thaler especie* se divide tambien en $1\frac{1}{2}$ florines de especie, en $1\frac{1}{4}$ florines de rueda, en 2 florines de los Señores, en $3\frac{1}{3}$ florines de Colonia, y en 4 *Orts*, 8 escalines ó *Schillings*, 20 *Blafferts*, ó 80 *Albus corrientes*.

El

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ flor. corr.. . .	$3\frac{1}{4}$ fl. de Col. ó	$19\frac{1}{2}$ *blaf.*	
El Florin de especie, ó *Spætie-gulden*. . . .	$13\frac{1}{3}$ blaffer. ó	$53\frac{1}{3}$ alb.	
El Florin corriente, ó *Gulden-corrent*.	13. ——	52.	—
El Florin de rueda, ó *Ræder-gulden*	16. ——	64.	—
El Florin de los Señores, ó *Herren-gulden*.	10. ——	40.	—
El Florin de Colonia, ó *Cœlnische-gulden*.	6. ——	24.	—
El *Ort* del thaler especie	5. ——	20.	—
El Escalin de especie, ó *Spæties-schilling*. .	$2\frac{1}{2}$. ——	10.	—

Las demas monedas se dividen de esta manera :

Blafferts.	*Albus de Rueda.*	*Gœsgens.*	*Stuvers.*	*Albus corr.*	*Kreitzers.*	*Albus sencillos.*	*Fœtmenger.*	*Heller.*
1.	$1\frac{1}{2}$.	$2\frac{2}{3}$.	3.	4.	$4\frac{1}{2}$.	5.	6.	48.
	1.	$1\frac{9}{16}$.	2.	$2\frac{2}{3}$.	3.	$3\frac{1}{3}$.	4.	32.
		1.	$1\frac{1}{4}$.	$1\frac{2}{3}$.	$1\frac{11}{13}$.	$2\frac{1}{12}$.	$2\frac{1}{2}$.	20.
			1.	$1\frac{1}{3}$.	$1\frac{1}{2}$.	$1\frac{2}{3}$.	2.	16.
				1.	$1\frac{1}{9}$.	$1\frac{1}{4}$.	$1\frac{1}{2}$.	12.
					1.	$1\frac{1}{9}$.	$1\frac{1}{3}$.	10.
						1.	$1\frac{1}{5}$.	$9\frac{3}{5}$.
							1.	8.

Las monedas principales de Colonia se reducen con mas facilidad de esta manera :

39 Thalers de especie por	40 thalers corrientes.
13 dichos	20 florines corrientes.
3 dichos	10 florines de Colonia.
4 dichos	5 florines de rueda.
4 Thalers corrientes.	13 florines de Colonia.
3 Albus de rueda ó gruesos.	6 albus corrientes.

Las monedas efectivas de Colonia son :

De Oro. . . El *Ducado* de Imperio que vale 3 thalers de especie.
De Plata. . El *Thaler de especie* de 80 albus corrientes.
El Florin de especie, que tambien llaman *Zweydritelstuck*, de $53\frac{1}{3}$ albus corrientes : el $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ de florin á proporcion.
De Vellon. El *Stuver* ó sueldo de $1\frac{1}{3}$ albus ó 16 hellers.
El *Fætmenger* de 8 hellers.
El *Albus* corriente de 12 hellers.

En

En 1758 el Magistrado de Colonia mandó por edicto público se recibiesen en el Comercio las monedas siguientes:

El Carolino de oro............á 11 florines ó $7\frac{1}{3}$ thal. especie.
El Luis de Francia antiguo ...... 9...... ó 6 —
El Ducado de oro de peso...... 5...... ó $3\frac{1}{3}$ —
El Escudo de 6 libras de Francia ... $1\frac{1}{3}$...... ó $2\frac{5}{6}$ —
El Thaler, especie de Colonia, vale 12 reales y 28 mrs. vellon.
El Thaler corriente idem....... 12 reales y 15 dichos de vell.

El *Mark* ó Marco, para pesar el oro y la plata, es el mas conocido y usado en casi la mayor parte de Alemania. Se divide en 8 *Onzas*, 16 *Lothes*, 64 *Quintines*, 265 *Pfenings* ó dineros, 4352 *Escbes*, y 65536 *Richtpfeningentbelle*.

El Académico Frances Mr. Tillet, que lo ha pesado, dice corresponde á 7 onzas, 5 gruesos y 11 granos del peso de Francia, y á este respecto equivale dicho marco de Colonia á $4687\frac{1}{2}$ granos del marco Castellano; de suerte que

100 marcos Castellanos hacen 98 $\frac{31}{105}$ marcos de Colonia, y
100 marcos de Colonia..... 101 $\frac{71}{105}$ marcos Castellanos.

La libra, peso de Comercio de Colonia, se compone de 2 marcos de los que sirven á pesar los metales, y por consiguiente entre las libras Castellana y Colonesa hay la misma proporcion que entrambos marcos.

El *Centner* ó quintal de Colonia es de 106 libras.

El *Last* ó Lastre, medida de áridos, es de 20 *Malters*, ó 40 *Fass*.

100 fanegas Castellanas hacen $33\frac{1}{2}$ malters de Colonia.

La Tonelada se compone de 160 *Viertels* ó 640 *Maas*.
El *Obm* de vino mide 26 *Viertels*, 104 *Maas* ó 416 *Pintges*.
El Viertel de Colonia tiene $12\frac{9}{10}$ quartillos Castellanos.

En Colonia se sirven de dos distintas anas: la *Elle* grande, que mide $358\frac{3}{5}$ líneas Castellanas, y la *Elle* chica, que tiene $296\frac{3}{16}$.

100 varas Castellanas hacen $120\frac{9}{16}$ elles grandes y $145\frac{4}{5}$ chicas de Colonia.

19 *Elles* ó anas grandes hacen 23 chicas.

Cambios de Colonia.

Sobre Amsterdam	172	thlr. corr. poco m. ó m. por	100	rixd. bco.
Hamburgo.	170	dichos. . . . . . idem	100	rthlr. bco.
Leipzig. . .	117	thlr. especie, idem	100	thlr. corr.

El *uso* de las letras de cambio pagaderas en Colonia es de 14 dias de vista. Tienen 6 dias de gracia despues del vencimiento, y á falta de pagamento, se debe hacer el protesto el mismo dia, ó si es fiesta, el dia siguiente.

CONSTANTINOPLA, *véase* TURQUÍA.

COPENHAGUE.

COPENHAGUE En esta Ciudad, Corte del Rey de Dinamarca, como en la mayor parte de sus dominios, se cuenta por *Riksdaler* de 6 marcos, y el Marco ó *Mark* de 16 escalines ó *Skiling Dansk*. En algunas partes no obstante se divide el Riksdaler en 4 Orts, y el *Ort* en 12 sueldos; ó bien en 48 sueldos, ó *Stuvers*, ó *Lubs Skiling*.

El mismo Riksdaler se compone de 1½ *Daler*, 48 sueldos, 96 escalines ó *Skilling Dansk*, 192 *Firkes*, 288 *Wittes*, ó de 1152 *Pfenings*.

Las monedas efectivas de Dinamarca son:

De Oro. . El *Ducado de especie*, de 2½ riksdalers ó 15 marcos mas ó ménos.
El *Ducado corriente* de 2 rikdalers ó 12 marcos fixos.
De Plata. El *Riksdaler de especie* de 7⅓ marcos ó 59 *Stuvers*.
La Corona ó *Krobn* de 34 *Stuvers* ó 68 *Skilling Dansk*.
De Vell. . El *Ebræer* ó *Justus Judex*, de 7 *Stuvers*, y los dob. 14.
El *Kopstyk* de 10 *Stuvers* ó 20 *Skiling Dansk*.
El *Riks-ort*, de 12 *Stuvers* ó 24 *Skiling Dansk*.
Las piezas de 15, 10, 8, 4, 2, y uno *Skiling Dansk*.
De Cobre. Los Escalines ó Skiling Dansk, los ½ y ¼ escalines.

Además de dichas monedas, corren los vales del Banco como moneda efectiva: estos vales son de 100, de 50, de 10, y de

I

1 Riksdaler, y representan el numerario del Reyno, porque carece de la moneda efectiva de oro y plata.

Desde 1776 los Riksdalers especie son de $9\frac{1}{4}$ al marco de plata de ley de 14 lods, que corresponde á $10\frac{1}{2}$ dineros. Esta moneda que vale $7\frac{3}{8}$ marcos ó 59 stuvers de Dinamarca, debe tener $510\frac{4}{5}$ granos Castellanos de plata fina, y vale 21 reales y 3 maravedises de vellon, moneda de plata efectiva de España.

El Ducado desde 1757 es de 85 al marco de oro de ley de 21 quilates y 2 granos. Tiene $57\frac{2}{3}$ granos Castellanos de oro fino, y vale 37 reales y 26 maravedises de vellon, moneda de oro efectiva de España.

Á este respecto el Riksdaler corriente de Dinamarca vale 17 reales y 19 maravedises de vellon.

La proporcion entre el oro y la plata es como 1 á 15.

El marco para los ensayos del oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Karate* en 12 granos. Y el para ensayar la plata en 16 *Lods* ó 288 granos.

La plata labrada en Dinamarca debe ser de ley de 13 lods y 6 granos, ó de 10 dineros.

El Marco ó *Mark* para pesar el oro y la plata se compone de 16 *Lods*, 64 *Quintines*, 128 dineros ó *pfenings*, ó de 256 *Hellers*: corresponde, segun M. Tillet, á 7 onzas, $5\frac{1}{2}$ gruesos y $10\frac{1}{3}$ granos de Francia, que equivalen á 4725 granos Castellanos así:

100 marcos Castellanos hacen $97\frac{1}{2}$ marcos de Dinamarca, y
100 marcos de Dinamarca $102\frac{1}{2}$ marcos Castellanos.

La libra ó *Pund*, peso de Comercio, se compone de 32 *Lods*, 16 de los quales deberian, segun la ley, ser iguales á 17 de los del marco; pero segun el ajuste hecho por el expresado M. Tillet, parece hay una corta diferencia entre ambos pesos, pues la $\frac{1}{2}$ libra, peso de Comercio, solo pesa 1 marco, 1 grueso y $22\frac{1}{2}$ granos del marco Francés á $5006\frac{1}{2}$ granos del Castellano, y la libra de Dinamarca á 10013 de dichos granos; de manera que

100 libras Castellanas corresponden á $92\frac{1}{13}$ libras, peso de Dinamarca.

El *Skipund* se compone de $3\frac{1}{2}$ quintales, de 20 *Lispunds*, ó de 320 libras.

El *Centner* ó quintal es de 100 libras, y el *Lispund* de 16 libras

El *Vaag* ó *Vog* se compone de 3 *Bismerpund* ó de 36 libras.

El peso de Boticarios de Dinamarca es igual al que se usa en Hamburgo, en cuyo artículo se tratará de él:

El

El *Last* ó lastre de trigo y centeno se compone de 12 *Tænde*, 96 *Skiepers* ó *Ottingers*.

El *Tænde* ó barril es de 8 Skiepers; y el *Skieper* ú *Ottinger* de 4 *fierdingkar*.

Dicho barril debe medir 4½ pies cúbicos de Dinamarca, que corresponden á 11070 pulgadas cúbicas Castellanas; y á este respecto
100 fanegas Castellanas hacen 39 tænde ó barriles de Dinamarca.

El *Stickfat*, medida de líquidos, es de 7½ *Ahms* ó 1162½ *Pottes*.

El *Fuder* ó tonelada es de 2 pipas, 4 barricas ó 6 ahms.

El *Ahm* tiene 155 pottes.

El *Tænde* ó barril de cerveza 136 pottes.

El *Tænde* ó barril de sal es de 176 pottes; y el *Potte* tiene 68⅓ pulgadas cúbicas Castellanas, y corresponde á 1¾ quartillos Castellanos.

Por lo demas la *Kanda* tiene 2 pottes, y el *Potte* 4 *Peele*.

El Tænde ó barril de alquitran de Noruega es de 120 pottes.

La ana ó *Alen* de Dinamarca se compone de 2 pies ó 24 pulgadas.

El pie ó *Fod* se divide en 12 pulgadas ó *Fom*, y en 144 líneas ó *Straa*.

Dicha ana tiene de largo 324 líneas Castellanas y el pie 162 dichas.

100 varas Castellanas hacen. . . . 133⅓ alen de Dinamarca, y
100 pies Castellanos. . . . . 88⁸⁄₉ pies de Dinamarca.

La Toesa de Dinamarca, *Danske faon*, se compone de 6 pies.

El *Tænde-bart-korn*, medida de agrimensores, es un terreno de 28000 anas quadradas, en el qual se pueden sembrar dos tænde ó barriles de centeno. Esta medida se divide en 8 *Skieper-bart-korn*, 16 *fierdingkar*, 48 *album* y en 144 *penge*.

100 fanegadas de 400 estadales corresponden á 40¾ *Tænde-bart-korn* Daneses.

El *Mil* ó la milla de Dinamarca es de 12000 anas de Dinamarca, que corresponden á 9000 varas Castellanas.

Para los afletamentos de los navíos se cuenta el lastre de sal de España por 18 tænde ó barriles de á 176 pottes cada uno.

El Lastre de sal de Francia por 18 barriles de á 144 pottes.

El *Oll* se cuenta en Dinamarca por 80 piezas, el *Skok* por 60, el *Timmer* por 40, el *Snese* por 20, y el *Deker* por 10.

Cam-

Cambios de Dinamarca.

Sobre Amsterdam 128 riksd. corriente m. ó m. por 100 rixd. corr.
Hamburgo 130 idem............. idem 100 rthlr. bco.
Lóndres... 5¼ idem............. idem 1 libra ester.

Se libra regularmente sobre dichas plazas á 2 meses fecha, ó á 15 dias vista.

Las letras pagaderas en Dinamarca, principalmente en Copenhague, gozan de 8 dias de gracia ó cortesía despues de su vencimiento; pero si no fuesen pagadas el octavo dia de gracia, no se perjudica en esperar hasta el décimo dia de favor inclusive para sacar el protesto por falta de pagamento.

CÓRCEGA.

En esta Isla del mar Mediterraneo se cuenta por *Libras* ó *Lire* de 20 sueldos, y el *Soldo* ó sueldo de 12 dineros ó *denari*, valor corriente de Francia ó de Génova. CORCEGA.

La libra, peso de Comercio de Córcega, equivale á 6898 gr. Castellanos, cuyas 100 libras corresponden á 134 de las de Córcega.

El *Stajo*, medida de áridos, es de 2 *Mezini* ó 12 *Bazini*.
100 fanegas Castellanas hacen 55 staji de Córcega.

El *Barril*, medida de vino, tiene 2 *Somas*, 12 *Zuocbos*, 108 *Pintes*, ó 432 *Quarts* ó quartillos.

COROMANDEL.

En toda la costa de este nombre de la India Oriental se cuenta por *Pagodas*, por *Rupias*, por *Fanoines* ó *Fanamos*. COROMANDEL.

La *Pagoda de oro*, que es una moneda efectiva que vale 38 reales y 29 maravedises de vellon, se cuenta en *Portonovo* por 12 fanoines de oro, en *Godelura* por 18, en *Negapatnam* por 24, en *Pondicheri* y *Malipura* por 24 fanoines de plata, y en *Madras* por 36 dichos. Vale regularmente dicha pagoda 3½ rupias.

La *Rupia* se cuenta por 16 anas ; pero hay diferentes rupias, como se puede ver en el artículo *Bengala*.

El *Annás* es una moneda pequeña de plata, que valdrá como 19 maravedises.

El *Kándil* ó *Bar*, se compone de las pesas siguientes :

Kándil ó Bar.	*Mons.*	*Talones.*	*Taries.*	*Tukos.*	*Bises.*	*Seyras.*	*Paloines.*	*Pagodas.*
1.	20.	$32\frac{1}{2}$.	65.	130.	$162\frac{1}{2}$.	800.	6500.	65000.
	1.	$1\frac{5}{8}$.	$3\frac{1}{4}$.	$6\frac{1}{2}$.	$8\frac{1}{8}$.	40.	325.	3250.
		1.	2.	4.	5.	$24\frac{8}{13}$.	200.	2000.
			1.	2.	$2\frac{1}{2}$.	$12\frac{4}{13}$.	100.	1000.
				1.	$1\frac{1}{4}$.	$6\frac{2}{13}$.	50.	500.
					1.	$4\frac{12}{13}$.	40.	400.
						1.	$8\frac{1}{8}$.	$81\frac{1}{4}$.
							1.	10.

Dicho *Kándil* ó *Bar* corresponde á $450\frac{4}{5}$ libras de Amsterdam.

Los Franceses y los Ingleses dividen dichos pesos como sigue:

El *Kándil* ó *Bar* en 20 *Mons* ó 160 *Bises*, ó en 480 libras, peso de Francia.

El *Mon* en 8 *Bises* ó en 24 libras, y el *Bis* en 3 libras de Francia.

El *Kándil* dividen los Ingleses en 20 *Mons*, ó 500 libras avoir du poids Inglesas.

El *Mon* en $7\frac{1}{2}$ *Bises* ó 25 libras, y el *Bis* en $3\frac{1}{3}$ libras Inglesas.

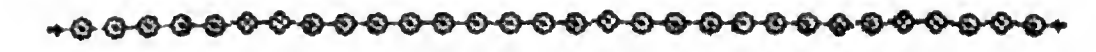
El Peso de Coromandel es 2 por 100 mayor que el de la Costa de Malabar.

La *Garza*, la *Mercala* y la *Olka* son las medidas de arroz de la Costa de Coromandel ; pero difieren de tal suerte unas de otras, y aun las del mismo nombre, segun los varios territorios, que seria casi imposible explicarlo.

La *Garza* de Pondicheri mide 600 *Mercales*, y la *Mercala* de trigo pesa al rededor de 24 libras, peso de marco de Francia.

CREMONA, *véase* MILAN.

CU-



CURAZAO.

En esta Colonia Holandesa de la América se cuenta por *Pesos* de 8 reales; el *Real*, escalin ó *Schilling* tiene 6 sueldos ó *Stuvers*. CURAZAO.

El Doblon de oro de España vale 9 florines y 9 sueldos, moneda corriente de Holanda, y se cuenta por $8\frac{1}{2}$ pesos corrientes de Curazao.

La *Moeda* de Portugal de 6400 reis vale 11 pesos dichos poco mas ó ménos.

La Libra, peso de Comercio de Curazao, es como $7\frac{1}{2}$ por 100 mayor que la de Amsterdam, y por consiguiente:

100 libras Castellanas corresponden á $86\frac{2}{3}$ libras de Curazao.

En Curazao se sirven de la vara Castellana, cuyas 81 varas se cuentan por 100 anas de Amsterdam.

DAMASCO.

En esta Ciudad, cabeza de la Syria, se cuenta por pesos ó *Piastras* de 80 *Aspros*. DAMASCO.

Véanse las demas monedas que tienen en ella curso en el artículo *Alepo*.

El *Cántaro* ó quintal se compone de 100 Rotolos.

El *Rotolo* se compone de 600 *Pesos* ó de 400 *Metecales*.

100 libras Castellanas componen $25\frac{2}{3}$ rotolos de Damasco.

El *Pik* ó pico de Damasco tiene de largo $300\frac{9}{16}$ líneas Castellanas, y

100 varas Castellanas equivalen á $143\frac{4}{5}$ picos de Damasco.

DANTZIG.

En esta Ciudad Anseática de la Pomelería ó Prusia Polonesa, se cuenta por florines ó *Gulden* de 30 gruesos ó *Groschen*. DANTZIG.

El

El *Thaler* ó escudo tiene 3 florines, 90 gruesos ó 270 *Schilines*, moneda corriente de Dantzig.

Las monedas efectivas son las siguientes:

De Oro . . . El *Ducado* de Holanda, que vale 12 florines poco mas ó ménos.
De Plata. . El *Reichsthaler* de especie, que vale 6 florines poco mas ó ménos.
De Vellon. El *Schostack* ó *Sechser* de 6 gruesos.
El *Dutgen* de 3 gruesos, y el grueso ó *Groschen* de 3 schillings.
De Cobre . . El Escalin ó *Schilling*.

Varias monedas extrangeras son corrientes en Dantzig, pero á diferentes precios, que mudan segun las circunstancias.

El Peso duro de España vale regularmente de $5\frac{3}{4}$ á 6 florines.

La moneda de Prusia vale 23 á 34 p.º mas que la que es corriente en Dantzig.

El Florin de Dantzig vale 3 reales y 19 marav. de vellon.

El Marco para los ensayos de oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Karat* en 12 granos ó *gran*. Y el para ensayar la plata se divide en 16 *lothes*, y el *Loth* en 16 *pfenings* ó dineros.

La plata labrada en Dantzig es de ley de $12\frac{3}{4}$ á 13 lothes, y la marca del ensayo consiste en dos Cruces con una corona encima.

El Marco ó *Mark* para pesar los metales, tiene 4679 granos del marco Castellano.

100 libras Castellanas corresponden á $98\frac{1}{2}$ marcos de Dantzig.

La libra ó *Pfund*, peso de Comercio, tiene 8722 granos del peso Castellano.

100 libras Castellanas hacen $105\frac{1}{2}$ libras, peso de Dantzig.

El *Schifpfund*, peso mayor de Comercio, se compone de 20 *Lispfunds* ó de 320 libras: el *Lispfund* es de 16 libras.

El *Centner* ó quintal es de $7\frac{1}{2}$ *Lispfunds* ó 120 libras.

La Piedra mayor ó *Grosse Stein* es de 34 libras.

La Piedra menor ó *Kleine Stein* es de 24 libras, y sirve solo para pesar las especerías y mercaderías finas.

El *Last* ó lastre regular, medida de áridos, se compone de 60 *Scheffels*, 240 *Viertels* ó 960 *Metzens*.

El lastre de trigo de Dantzig corresponde á $53\frac{3}{4}$ fanegas Castellanas, y

100 fanegas Castellanas á $111\frac{2}{3}$ scheffels de Dantzig.

El

El lastre de vino para los afletamentos de navíos, se compone de 2 *Fas* ó *Fuders*, 8 *Oxbofts* ó barricas, 12 *Abms*, 48 *Ancras* ó 1320 *Stofs*.

El *Abm* ó barril tiene 4 ancras ó *ankers*, 20 viertels ó 110 stofs.

El *Stof*, medida de vino, mide $3\frac{1}{7}$. quartillos Castellanos.
El Stof, medida de cerbeza.... $4\frac{1}{4}$. ———
El Stof, medida de leche...... $3\frac{1}{3}$. ———

La ana ó *Elle* de Dantzig tiene 2 pies de Dantzig ó 292 líneas Castellanas.
100 varas Castellanas corresponden á 148 anas de Dantzig, y 100 pies Burgaleses ó Castellanos á $98\frac{2}{3}$ pies de Dantzig.

La *Hube*, medida de agrimensores, tiene 30 morgens.
El *Hacken* de Polonia es de 20 morgens.
El *Morgen* es de 300 ruthas quadradas, y el *Seil* de 10 dichas.
La *Rutha* tiene de largo $7\frac{1}{2}$ anas, ó 15 pies sencillos, ó 225 pies quadrados; y así el morgen corresponde á 69312 pies quadrados Castellanos.
100 fanegadas de 400 estadales hacen 83 morgens de Dantzig.

El *Hundert* ó Ciento, medida para la sal, tiene $11\frac{1}{2}$ á 12 lastres.
El lastre de sal de España, Francia, Portugal y Escocia se compone de 18 *Tonnes* ó barriles, en siendo cargada en granel, ó de 16 tonnes, en siendo puesta en barriles.
El lastre de sal de Luneburgo es de 12 tonnes, y
El lastre de harenques, de miel, alquitran y brea de 12 dichos.
El *Grosse-hundert* ó Ciento mayor, se compone de 48 *Schocks*, ó de 2880 piezas.
El *Kleine-hundert* ó Ciento menor de 120 piezas.
El *Ring* es de 240 piezas, el *Schock* de 60, el *Zimer* de 40, el *Mandel* de 15. La *Dutzen* ó docena de 12, y el *Decher* de 10, sean tablas de pino ú otra qualquier cosa.

Cambios de Dantzig.

Sobre Amsterdam 420 gruesos m. ó m. por 6 florines banco.
Hamburgo. 180. idem........... 1 rthlr. de esp. bcó.
Konigsberg. 134 florines m. ó m.... 100 florines de Prusia.

Como las letras de cambio sobre Hamburgo se libran en reichsthales de banco, y que el cambio está arreglado sobre la

moneda de especie banco, que es uno por mil mayor que la moneda de banco; el librador abona al tomador esta diferencia, rebaxándola del importe de florines de la letra.

Está prohibida por el Magistrado toda negociacion doble de una misma letra sobre la plaza; esto es, que aquel que toma una letra á una casa de Dantzig, no puede volver á negociarla á otra persona de la misma Villa.

Los libramientos sobre Amsterdam se hacen á 40 ó 70 dias fecha, y sobre Hamburgo á 3 ó 6 semanas tambien de la fecha de las letras.

Las letras pagaderas en Dantzig gozan de 10 dias de favor despues del vencimiento; pero si el décimo dia fuese fiesta, debieran pagarse la víspera; ó en defecto hacerse el protesto por falta de pago el mismo dia.

Las letras á la vista deben pagarse á las 24 horas de su presentacion; y si presentadas un sábado ó víspera de dia festivo, no fuesen pagadas el mismo dia, debieran ser pagadas, ó en defecto protestadas el domingo ú otro dia de fiesta que fuese.

Las letras á 14 ó mas dias de vista, no siendo pagadas al vencimiento, se pueden dexar de protestar hasta el tercer dia, que es el fixado por la ley para sacar el protesto.



DUBLIN.

DUBLIN. En toda la Irlanda se cuenta por libras ó *Pounds* de 20 chilines, y el chilin ó *Schilling* de 12 *pences*, penis ó dineros, moneda de Irlanda ó *Irrish currency*.

Las monedas efectivas son las siguientes:

La *Guinea* de 21 chilines esterlines, que vale	22 sh.	9 d. Irrish.
La *Corona* Inglesa de 5 chilines dichos....	5.	5. ——
El Chilin ó *Schilling* esterl. de 12 pen. dichos	1.	1, ó 13 penis.
La Libra esterlina de 20 chilines idem....	21.	8. ——

Tambien las monedas Portuguesas tienen curso en Irlanda.

La Moeda de 6400 rees por 39 chilines Irrisch.

La de...... 4800 idem. — 29¼ idem.

La libra de Irlanda vale 88 reales y 10 maravedises de vellon.

Los pesos y las medidas de Irlanda son iguales á los que se usan en Inglaterra. Véase el artículo *Lóndres*.

DUN-

DUNKERQUE.

En esta y otras Villas de la Flandes Francesa se cuenta por libras ó *Livres tournois* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol tournois* de 12 dineros ó *deniers tournois*. DUNKERQUE.

Tambien se cuenta por otras monedas propias á Flandes, estas son:

El florin ó *Gulden* de 20 *Patars* ó *Stuyvers*, y el *Patar* de 16 *peningen*; y la libra Flamenca ó *Pond Flaams* de 20 escalines, y el escalin ó *Schilling* de 12 gruesos ó *Grooten Flaams*.

La proporcion entre estas monedas y las Francesas es la siguiente:

Libra Flamenca.	*Daalders ó Escudos.*	*Gulden ó Florines.*	*Libras Torn.*	*Schillings ó Escalines.*	*Stuyvers ó Patars.*	*Sols Tournois.*	*Grooten ó Gruesos.*	*Deniers Tournois.*	*Peningen.*
1.	2½.	6.	7½.	20.	120.	150.	240.	1800.	1920.
	1.	2⅖.	3.	8.	48.	60.	96.	720.	768.
		1.	1¼.	3⅓.	20.	25.	40.	300.	320.
			1.	2⅔.	16.	20.	32.	240.	256.
				1.	6.	7½.	12.	90.	96.
					1.	1¼.	2.	15.	16.
						1.	1⅗.	12.	12⅘.
							1.	7½.	8.
								1.	1 1/15.

La reduccion de estas monedas se hace de esta manera:

2 Libras Flamencas por 5 escudos, ó 15 libras tornesas.
5 Escudos ó *Daalders* . 12 florines. ———
4 Florines .... 8 escalines. ———

Todas las monedas de Francia son corrientes en Dunkerque en la conformidad referida.

La Libra Flamenca de Dunkerque vale 28 reales y 9 mrs. de vell.
El Florin, idem .... 4. —— 26. ——
La Libra tornesa .... 3. —— 27. ——

La libra, peso de Comercio de Dunkerque, corresponde á 8740 granos Castellanos; y
100 libras Castellanas hacen 105⅖ libras de Dunkerque.

La medida de áridos se llama *Raziere*; pero hay dos de este nombre, aunque de diferente capacidad. La una, que es la *Raziere* de

de agua, es mayor que la otra que llaman *Raziere de tierra* en la proporcion de 9 á 8; de manera que
100 fanegas Castellanas hacen $37\frac{3}{4}$ razieres de tierra ó $33\frac{1}{2}$ dichas de agua.

El *Pote* ó *Lot*, medida de aguardiente, tiene 180 pulgadas cúbicas Castellanas, y corresponde á $4\frac{2}{3}$ quartillos Castellanos.

La *Pipa* regular de aceyte de Sevilla mide 192 potes de Dunkerque.

La Ana ó *Aune* tiene de largo $349\frac{1}{16}$ líneas Castellanas, y 100 varas Castellanas hacen $123\frac{3}{4}$ anas de Dunkerque.

Cambios de Dunkerque.

Sobre Amsterdam	170 flor. m. ó m. por	100 florin. banco.
Bruselas...	172 libr. flam. idem.	100 libr. flam. de cambio.
Lóndres...	24 lib. 5 s. torn. id.	1 libra esterlina.
París.....	1 por 100 mas ó mén. de pérdida ó ganancia.	

E L S E N E U R.

ELSENEUR. En esta Villa de Dinamarca, en la qual todos los navíos que entran ó salen del mar Báltico pagan los derechos establecidos al paso del Sund, se cuenta por *Riksdaler* de 4 *orts*, y el *ort* de 12 *stuvers*, ó 24 *skillings* Daneses; ó bien sencillamente por *Riksdalers* de 48 *Stuvers*.

Á estas monedas se dan tres valores, que son el de la *moneda especie*, el de la de *corona*, y el de la *corriente*.

La *moneda especie* es la en que estan fixados los derechos del Sund. El Riksdaler de esta moneda vale $12\frac{1}{2}$ por ciento mas que la moneda corona, y $19\frac{51}{96}$ por ciento mas que la moneda corriente.

La *moneda corona* es la que antiguamente se usaba en Dinamarca, cuyo valor ha aumentado con el tiempo de $6\frac{1}{4}$ por ciento. En esta moneda cobran aun los dependientes de la gran Aduana de Elseneur las propinas que les corresponden.

La *moneda corriente* es la que actualmente exîste en Dinamarca. Todos los derechos se pagan en esta moneda, á la qual se reducen las demas en la forma siguiente:

Á los Riksdalers especie se añade un octavo para reducirlos á corona, y á los Riksdalers coronas un diez y seis avo para re-

reducirlos á moneda corriente, que es lo propio que añadir $12\frac{1}{2}$ por ciento á los primeros, y $6\frac{1}{4}$ por ciento á los segundos para reducirlos á los terceros; ó bien sencillamente añadir $19\frac{51}{96}$ por ciento á la primer moneda para reducirla á la última.

La proporcion entre dichas monedas es la siguiente:

384 Riksdalers especie equivalen á 432 riksd. corona ó á 459 riksd.
48 dichos idem á . . . . 54 riksd. corona corr.
48 dichos coronas á. . . . . 51 riksd. corr.

La *Rosenoble*, moneda antigua de Inglaterra, que acostumbraban pagar por sus navíos al paso del Sund las Ciudades Anseáticas, y que aun en el dia pagan los de las que existen con este nombre, vale 4 riksdaler, y 36 sueldos ó *Stuvers*, moneda de especie, que hacen 5 riksdalers y 16 sueldos corona, ó 5 riksdales y 32 sueldos, moneda corriente de Dinamarca.

El *Riksdaler especie*, moneda efectiva de Dinamarca, de la que se ha tratado en el artículo de Copenhague, es diferente del riksdaler especie, en que se ajustan los derechos del Sund, el qual es menor en valor como $2\frac{332}{459}$ por ciento; pues el Riksdaler especie efectivo vale $122\frac{11}{12}$ por ciento mas que el Riksdaler corriente de Dinamarca.

El valor de dichas monedas es el siguiente:

El Rosenoble vale. reales	99 y	19 mrs. v.
El Riksdaler especie efectivo de Dinamarca.	21.	19 dichos.
El Riksdaler especie para los derechos del Sund.	20.	33 dichos.
El Riksdaler corona.	18.	22 dichos.
El Riksdaler corriente de Dinamarca.	17.	18 dichos.

El *Skippund* ó *Schipond* de qualquier parte que sea, se cuenta para el adeudo de los derechos del Sund por 300 libras.

El *Steen* ó *Stein* ó piedra por 30 libras.

El *Berckovitz* de Rusia por 300 libras, y el *Pud* por 30 libras.

En quanto á la regulacion de las medidas se observa el arreglo siguiente:

3 lastres de trigo ó centeno de *Colberg*, *Rugenwaldé*, *Stolpe*, *Treptau Stralsund* y *Wolgast* se cuentan por 4 lastres de Dinamarca.

4 dichos de *Gripswaldé*, *Wismar*, *Anclam* y *Femeren* por 5 lastres.

5 dichos de *Heiligenhaven* y *Rostock* por 6 lastres.

6 dichos de *Palwalitz*, *Stetin*, *Warnemunde* y *Swinemunde* por 7 lastres.
7 dichos de *Aurich*, *Lubeck*, *Setmerbos* y *Simerbos* por 8 lastres.
1 dicho de *Amsterdam*, *Hamburgo*, *Bremen*, *Dantzig*, *Konigsberg*, *Elbing*, *Memel*, *Riga*, *Liebau* y demas puertos del Báltico por 1 lastre de Dinamarca.
16 *Czetwers* de *Rusia*, y 14 *bolls de Inglaterra* por 1 lastre.
1 *Cent*, ó ciento de 28 Muids ó Moyos de sal de *S. Martin*, *Rochefort*, la *Rochela*, é *Isla de Rhé* en Francia por 13 lastres.
1 dicho de *Charante*, *Burdeos*, *Seudres*, *Bruage*, *Oleron*, *Olone*, *Tremblade* y *Marans* por 12 lastres.
1 dicho de 10 cargas de *Honfleur*, *Croisic*, *Nantes*, *Brest*, *S. Nazaire*, *Noirmutier*, *Vesan*, *Ruan*, *Treguier* y *S. Malo* por 13 lastres.
13 *Razieres* de *Dunkerque* por 1 lastre.
10 *Muids* ó Moyos de *Havre de Gracia* por 12 lastres.
7 *Moyos* de sal de *Cádiz*, *S. Lucar*, *Lisboa* y *Setubal* por 12 lastres.
2 dichos de *Iviza*, *la Mata* y *Alicante* por 1 lastre.
10 *Salmas* de *Cagliari* y *Trapani* en Cerdeña por 1 dicho.
28 *Moyos* ó 400 *Maaten* de *Holanda* por 7 lastres; y finalmente,
1 *Chalder*, 1½ *Solder*, 2 *Weighs*, 2 *Tons*, 14 *Buissons*, 16 *Roswert*, 21 *Bolls*, ó 80 *Busbels* de *Inglaterra* por 1 lastre.

La tonelada de vino de Francia se cuenta por 4 barricas, ó 24 ancras.

La pipa de vino de España y Portugal por 2 barricas, 3 ahms ó 12 ancras.

30 arrobas de España ó 25 almudes de Portugal por 1 pipa regular.

30 arrobas ó 48 peruleras ó botijas de aceyte por 1 bota regular.

La tercerola ó ahm de vino ó aguardiente de Francia por 4 ancras ó 20 vergas.

La pipa ó pieza de aguardiente por 6 ancras, ó 30 *fiertels* ó vergas.

La ancra ó *Anker* por 5 vergas ó 40 potes de Dinamarca.

Para las medidas de cuenta se hace esta regulacion.

El gran ciento por 120 piezas, el *Skok* por 60, el *Timer* por 40, el *Snes* por 20, el *Worf* por 15, la docena por 12, y el *Deker*, por 10.

80

80 *Talls* de tablas de Lubeck se cuentan por 17200 piezas.

El fardo de papel por 10 resmas, y el fardo de cotonías por 10 piezas.

Las medidas y los pesos propios de Elseneur son iguales á los que se usan en Copenhague.

EMBDEN.

En esta Villa y en toda la Frisia Oriental se cuenta por EMBDEN. *Reichsthalers* de 54 *Stuyvers*, y el *Stuyver* de 10 *Witens*, ó por florines ó *Guldens* de 20 *Stuyvers* ó 200 *Witens*. Tambien dividen este florin en 10 *Schaafs*, y el *Schaaf* en 10 *Witens*.

El *Reichsthaler especie* vale 4 marcos ó 72 stuyvers.
El *Reichsthaler corriente*. . . 3 marcos ó 54 stuyvers.
El *Thaler* ó *Schlecht-Thaler*. . . . . 30 stuyvers.
El Florin se divide en otras monedas, que son las siguientes:

Florin.	*Marcos.*	*Schellings.*	*Flinderkes.*	*Schaafs.*	*Stuyvers.*	*Groots.*	*Lyfferts.*	*Ortjens.*
1.	$1\frac{1}{9}$.	$3\frac{1}{3}$.	$6\frac{2}{3}$.	10.	20.	$26\frac{2}{3}$.	40.	80.
	1.	3.	6.	9.	18.	24.	36.	72.
		1.	2.	3.	6.	8.	12.	24.
			1.	$1\frac{1}{2}$.	3.	4.	6.	12.
				1.	2.	$2\frac{2}{3}$.	4.	8.
					1.	$1\frac{1}{3}$.	2.	4.
						1.	$1\frac{1}{2}$.	3.
							1.	2.

La proporcion entre las principales monedas referidas es ésta:

3	Reichsthalers especie valen	5	reichstalers corrientes.
5	idem. . . . . 12 thalers ó	18	florines idem.
5	Reichsthalers corrientes	9	thalers. ——
10	dichos.	27	florines. ——
2	Thalers.	3	dichos. ——
9	florines	10	marcos. ——

Las monedas efectivas de Embden son:

De Plata.. *Zweydritelstucke* de 36 stuyvers.
El *Thaler* ó *Schlecht-thaler* de 30 stuyvers.
El florin ó *Gulden* de 20 stuyvers.

De

De Vellon. Las piezas de $4\frac{1}{2}$, de 3, y de $1\frac{1}{2}$ *Stuyvers.*
Los *Flinderkes*, los *Schaafs*, los *Lyfferts*, los *Ortjens* y los *Witens* expresados aquí arriba.

Todas las monedas efectivas del Rey de Prusia explicadas en el artículo de Berlin, son corrientes en Embden, sin diferencia alguna de nombre ó de valor.

La Compañía Prusiana de la India Oriental establecida en Embden, tiene sus escrituras en *Buenos Federicos de oro* de Prusia, que cuenta á razon de 5 reichsthalers, moneda corriente de Embden.

100 rikdalers corrientes de Holanda, cada uno de 50 sueldos, equivalen á $135\frac{1}{3}$ reichshtalers corrientes de Embden en Federicos de oro, que es lo mismo que $27\frac{1}{40}$ Federicos de oro buenos de Prusia sobre el pie de 5 reichsthalers cada uno.

El *Schippond*, peso mayor de Comercio de Embden, se compone de 3 *Centners* ó quintales, ó de 300 libras, cada una de 32 lothes.

Esta libra de 32 lothes equivale á 9947 granos Castellanos, y 100 libras Castellanas corresponde á $93\frac{2}{3}$ libras de Embden.

Pero en las demas Villas de la Frisia Oriental, la libra se compone de mayor número de lothes que la de Embden.

En *Gretzil*, *Leer* y *Stikbausen* la libra es de 34 lothes.

En *Berum*, *Dornum*, *Eezens*, *Friedeburg*, *Norden* y *Witmunde* de 36.

En *Aurich* la libra del peso público es de 36 lothes, y la de los mercaderes particulares de 34.

La Compañía de Indias se sirve del peso de Comercio de Amsterdam.

La *Tonne* ó barril, medida de áridos de Embden, se compone de 4 *Werps*, 8 *Scheffels*, ó *Scheppels*, y éste de 18 *Kruesses.*

15 *Tonnes*, 60 *Werps* ó 120 *Scheppels*, componen el lastre de Embden, que equivale á $52\frac{4}{5}$ fanegas Castellanas.

El lastre de *Friedeburgo* es de 13 *Tonnes*, ó 52 *Werps* de 43 *Kruesses.*

El lastre de *Berum*, *Dornum* y *Norden* de 14 *Tonnes*, ó de 56 *Werps*, de 42 *Kruesses* cada werp.

El lastre de *Witmunde* de 14 *tonnes*, ó de 56 *Werps* de 44 *Kruesses* cada werp.

En *Greetzyl*, *Leer* y *Stikbausen* el lastre es igual al de Embden sin diferencia alguna.

La

La *Elle* ó ana de Embden tiene de largo 346 líneas Castellanas.
100 varas Castellanas hacen $124\frac{7}{8}$ anas de Embden.
La Compañía de Indias se sirve de la ana de Brabante.
El pie de Embden tiene $152\frac{9}{10}$ líneas Castellanas.
100 pies Castellanos hacen $94\frac{1}{5}$ pies de Embden.

ERFORT ó ERFORDT.

ERFORT.

En esta Ciudad, y en toda la Turingia, en Alemania, se cuenta por *Thaler* de 24 buenos gruesos, y el buen grueso ó *Gutegroschen* de 12 *pfenings* ó dineros corrientes.

Las demas monedas de Turingia son iguales á las de Leipzig.

La libra ó *Pfund*, peso de Comercio de Erfort, tiene 9450 gran. Castellanos, cuyas 100 libras hacen $97\frac{1}{2}$ libras de Erfort.

El *Malter*, medida de áridos, se compone de 4 *Viertels*, 12 *Schefels*, 48 *Metzens*, y 192 *Mægens*.

100 fanegas Castellanas equivalen á $96\frac{1}{2}$ scheffels de Erford.

En Erfort se usa de dos anas ó *Elle*, la mayor tiene $283\frac{3}{4}$ lín. Castellanas, y la menor $208\frac{3}{5}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $152\frac{1}{4}$ anas mayores, ó $207\frac{1}{4}$ menores de Embden.

ESCOCIA.

ESCOCIA.

Desde la reunion de este Reyno al de Inglaterra las principales Villas de Escocia, *Edimburgo*, *Glasgow* y *Aberdeen* cuentan y se sirven de las mismas monedas que en Inglaterra, sin diferencia alguna.

La Libra Escocesa se compone de 12 onzas, que corresponden á 7616 granos, peso de Troya de Inglaterra; de manera que

92 libras de Escocia hacen 100 libras *avoir du poids* de Inglater.
90 libras dichas hacen 119 libras, *peso de Troya* de Inglaterra.
100 libras Castellanas hacen pues $93\frac{1}{4}$ libras Escocesas.

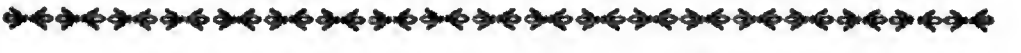
El *Firlot*, medida de trigo, tiene 2869 pulgadas cúbicas Inglesas; y el *Firlot*, medida de cebada, 4185 dichas.
112 Firlots de trigo hacen..... 113 bushels de Inglaterra.
36 dichos de cebada......... 53 dichos idem.
85 Firlots de cebada equivalen á 124 firlots de trigo.
100 fanegas Castellanas son pues iguales á 150⅓ firlots de trigo, y á $103\frac{3}{10}$ firlots de cebada.

La Pinta ó *Pint* de Escocia mide $103\frac{404}{1000}$ pulgadas cúbicas Inglesas, que hacen 135 pulgadas cúbicas Castellanas, y es igual á 3½ quartillos Castellanos.

La ana de Escocia tiene de largo $37\frac{1}{5}$ pulgadas de Inglaterra, que hacen 487⅞ líneas Castellanas, y el pie de 158¼ líneas dichas.
100 varas Castellanas hacen pues 88½ anas de Escocia, y
100 pies Burgaleses.......... 91 pies Escoceses.

La Milla Escocesa tiene de largo 5952 pies Ingleses, que corresponden á 2167 varas Castellanas.

El *Acre*, medida de agrimensores, es de 55353⅗ pies quadrados Ingleses, que hacen 66288 pies quadrados Castellanos; de suerte que
100 fanegadas de 400 estadales equivalen á 86⅘ acres de Escocia.
84 acres de Escocia hacen 107 acres de Inglaterra.



ESTADOS UNIDOS DE LA AMÉRICA.

ESTADOS UNIDOS.

En las trece Provincias de la América Septentrional, que componen la nueva República conocida baxo el nombre de *Estados unidos*, se tenian hasta aquí las cuentas por Pesos ó *Dollars*, que se dividian en 100 partes; y tambien en libras ó *Pounds* de 20 chilines ó *Schillings*, ó de 240 *pences* ó penis.

El *Dollar* era el Peso duro de España, que tenia diferentes valores relativos á los de las monedas de cuenta particulares á cada Provincia, en la conformidad siguiente:

Nom-

Nombres de las Provincias que componen los Estados unidos.	*Valor del Dollar ó peso en moneda corriente de cada una de ellas.*	*Valor de 100 libras esterlinas en monedas de cada Provincia.*
En la Jorgia.	4 chil. y 6 pen.	100 lib. — ch. — p.
En la Carolina Meridional.	4. — 6. —	100. — — — —
En la Virginia.	6. — — —	133. — 6. — 8. —
En la Isla de Rodas.	6. — — —	133. — 6. — 8. —
En Conecticut.	6. — — —	133. — 6. — 8. —
En Masachuset.	6. — — —	133. — 6. — 8. —
En el Nuevo Hampshire. .	6. — — —	133. — 6. — 8. —
En el Maryland.	7. — 6. —	166. — 13. — 4. —
En el Delaware.	7. — 6. —	166. — 13. — 4. —
En la Pensilvania.	7. — 6. —	166. — 13. — 4. —
En la Nueva Jersey. . . .	7. — 6. —	166. — 13. — 4. —
En la Nueva York.	8. — — —	177. — 15. — 6½. —
En la Carolina Septentrion.	8. — — —	177. — 15. — 6½. —

Pero á principio del mes de Mayo del presente año de 1789 debia comenzar á contarse uniformemente en las trece Provincias referidas por *Dollars* ó pesos, *Dimes* ó décimos, *Cents* ó centésimos, y *Mills* ó milésimos; de manera que el peso debe valer 1000 *Mills*, el décimo 100, el centésimo 10, y el milésimo 1.

Al mismo tiempo que conviniéron los Estados unidos de contar de esta manera, acordáron por sus Resoluciones de 8 de Agosto de 1786, y de 6 de Julio de 1787 de fabricar las monedas de oro, plata y cobre siguientes:

Una de oro con el nombre de *Eagle* ó águila, de peso de 268$\frac{656}{1000}$ granos de la libra *avoir du poids* de Inglaterra, de oro, de ley de 22 quilates, que debe contener 246$\frac{268}{1000}$ de dichos granos de oro fino, y valer 10 dollars ó pesos; y á proporcion la media águila.

Otra de plata con el nombre de *Dollar* ó peso, que debe pesar 409$\frac{79}{100}$ granos del mismo peso de Inglaterra, de plata, de ley de 11 dineros; de manera que tenga 375$\frac{64}{100}$ granos dichos de plata fina, y valga 100 *cents* ó centésimos. Y á proporcion el medio dollar, el doble dime, y el dime sencillo.

Y que finalmente 100 *Cents* ó 200 medios cents pesarán 2¼ libr. *avoir du poids* de Inglaterra de cobre.

Segun estos reglamentos, los pesos y valores de las monedas de oro y plata de los Estados unidos deben corresponder

La Eagle ó águila á	319$\frac{796}{1000}$	gr. cast. de oro,	ó á 210 rs. y	13 ms. v.
La media águila á .	159$\frac{898}{1000}$	idem. — idem.	105. ——	6½. —
El Dollar ó peso á.	487$\frac{79}{100}$	gr. cast. de plat.	20. ——	5. —
El medio peso á. . .	243$\frac{895}{1000}$	idem. — idem.	10. ——	2½. —

El

El doble Dime á. . . $97\frac{558}{1000}$ gr. Cast. de plata 4. real. y 1. mrs.
El Dime sencillo á . . $48\frac{779}{1000}$ idem. — idem. 2. — — $\frac{1}{2}$. —
El Cent de cobre á. . . . . $6\frac{17}{20}$. —
Y el medio cent de cobre á. . . . . $3\frac{17}{40}$. —

La proporcion entre el oro y la plata está establecida en las trece Provincias como 1 á $15\frac{1}{4}$, ó mas bien como 1 á $15\frac{15595}{61567}$.

Como se han conservado en dichas Provincias Americanas los pesos y las medidas Inglesas, que ántes de la revolucion se usaban en ellas, se pueden ver unos y otras en el artículo de Lóndres.

FLORENCIA.

FLORENCIA. En el Gran Ducado de Toscana, en Italia, se cuenta de diferentes maneras, segun los valores de las monedas siguientes:

El *Scudo* ó *Scudo de oro*, que vale $7\frac{1}{2}$ lire, y se divide en 20 soldi de oro, y el *Soldo de oro* en $4\frac{1}{2}$ *Crazie*, ó en 12 *Denari de oro*.

El *Ducato*, *Ducatone* ó *Scudo corrente*, que tambien llaman *Piastra*, que vale 7 lire, y se divide en 20 *Soldi di Ducato*, 84 *Crazie*, ó en 240 *denari di Ducato*.

La *Pezza* ó *Pezza da otto reali*, que tambien llaman *Livornina*, que vale $5\frac{3}{4}$ lire, y se divide en 20 *Soldi di Pezza*, en 69 *Crazie*, ó en 240 *denari di Pezza*.

El *Testone*, *Doppia Lira* ó libra doble, se divide de esta manera:

Testone.	*Lire.*	*Paoli ó Giuli.*	*Crazie.*	*Soldi di Lira.*	*Quatrini.*	*Denari di Lira.*
1.	2.	3.	24.	40.	120.	480.
	1.	$1\frac{1}{2}$.	12.	20.	60.	240.
		1.	8.	$13\frac{1}{3}$.	40.	160.
			1.	$1\frac{2}{3}$.	5.	20.
				1.	3.	12.
					1.	4.

El *Soldo de oro* vale $1\frac{1}{14}$ *Soldo di Ducato*, $1\frac{7}{23}$ *Soldi di Pezza*, ó $7\frac{1}{2}$ *Soldi di Lira*.

La

La proporcion entre estas monedas es la siguiente:

14	Scudi de oro equivalen á	15	ducati.
23	dichos á	30	pezze da otto reali.
23	Ducati á	28	dichas, y
2	Lire á	3	paoli ó giuli.

La moneda de Florencia, que llaman *Moneta buona*, es $4\frac{8}{23}$ por ciento mayor que la *Moneta lunga* de Liorna; de suerte que 23 lire, moneta buona, valen 24 lire moneta lunga.

Las monedas efectivas de Toscana son las siguientes:

De Oro. . . El *Ruopono* ó *Rupono* que vale 40 lire.
El *Zecchino Gigliato* de $13\frac{1}{3}$ lire, vale 160 crazie.
La *Doppia* 23 lire, y la media Doppia $11\frac{1}{2}$ lire.

De Plata. . El *Francescono* de 2 *Francescini*, vale 10 paoli, ó $6\frac{2}{3}$ lire.
El *Ducato* ó *Piastra* de 7 lire, con 6 p.º mas ó ménos de aumento.
El *Tallari* ó *Lanternina della torre* vale 6 lire, con 4 p.º de aumento.
La *Pezza della Rosa* ó *Livornina* $5\frac{3}{4}$ lire, con 3 p.º de aumento.

De Vellon. La *Piastrina* doble vale 34 crazie y 2 quatrini.
Y la sencilla. . . . . 17. — — 1. dicho.
El *Testone* vale. . . . . 3 paoli ó 24 crazie.
El *Cavaleto* . . . . 2 idem. ó 16. idem.
La *Lira*. . . . . $1\frac{1}{2}$ idem. ó 12. idem.
El *Paolo ó Giulo* . . . . 8. idem.
El *Crazie* vale 5 quatrini, el *Soldo* vale 2 dichos, y el *Quatrini* 4 *denari*.

El valor de las monedas de Toscana en las de España es la siguiente:

El Scudo de oro vale	24 reales y		11	maravedises de vellon.
El Ducato á	22.	——	29.	——
La Pezza á	18.	——	25.	——
La Lira.	3.	——	9.	——

La libra, peso de oro y plata de Florencia, corresponde á 1 marco, 3 onzas, $\frac{1}{2}$ grueso y 20 granos, peso de Francia, y por consiguiente á 6816 granos Castellanos; de manera que 100 marcos Castellanos hacen $67\frac{3}{5}$ libras dichas de Toscana.

La libra, peso de Comercio, debiendo ser 3 por ciento mas pesada que la anterior, equivale á 7017 granos Castellanos.
100 libras Castellanas hacen pues $149\frac{7}{8}$ de Comercio de Florencia.

Cada una de dichas libras se divide en 12 onzas, la onza ú *onzie* en 24 dineros, y el dinero ó *denaro* en 24 granos ó *grani*; de suerte que la libra se compone de 6912 granos Florentinos.

El *Moggio* ó Moyo, medida de áridos, es de 8 *Sacchie* ó sacos, ó 24 *Staji* de á 50 libras de peso cada uno. El stajo de sal pesa 72 libras de Florencia; de manera que
100 fanegas Castellanas corresponden á $229\frac{3}{16}$ staji de Florencia.

La *Cogna*, medida de líquidos, se divide en 10 *Barrili*, 20 *Fiaschi*, 14 *Boccali*, ó 1600 *Quartuci*.

El *Barrile* de vino contiene $81\frac{4}{5}$ quartillos Castellanos.

El *Orcio* ó barril de aceyte se compone de 32 boccali ó *Metadeli*, cuya capacidad corresponde á la del peso de $65\frac{1}{2}$ libras Castellanos escasos del mismo líquido.

En Florencia se sirven de dos *Canas*, la una para texidos de seda, y la otra para texidos de lana. Esta tiene de largo $1219\frac{2}{5}$ líneas Castellanas, y aquella $1201\frac{7}{16}$ dichas. Cada una de dichas canas se divide en 4 *bracci* ó en 8 *palmi*; de manera que
100 varas Castellanas corresponden á $35\frac{9}{16}$ canas, ó $141\frac{3}{4}$ bracci para texidos de lana, y á $35\frac{15}{16}$ canas, ó $143\frac{4}{5}$ bracci para texidos de seda.

El *Braccio*, medida de arquitectura, tiene de largo 283 líneas Castellanas, y . . . . .
100 pies Burgaleses hacen $50\frac{4}{5}$ bracci de dicha medida.

La *Soccata* ó el cordel, medida de agrimensores, se compone de 10 *Stajola* ó estadales, ó de 660 *Pertiche*, cada uno de 5 bracci.
100 fanegadas de 400 estadales hacen $90\frac{1}{2}$ soccati de Florencia.

Cambios de Florencia.

Sobre	Amsterdam. .	1 pez. de $5\frac{3}{4}$ lire	por	90 gr. bco. p. m. ó m.
	Bolonia	1 dicha.	———	87 boloquini, idem.
	Génova.	1 dicha.	———	116 s. fuori di banco.
	Lyon y París.	1 dicha.	———	100 s. torneses, idem.
	Madrid.	100 dichas.	———	126 pesos de cambio.
	Milan	1 dicha.	———	126 soldi cor. m. ó m.
	Nápoles	100 dichas.	———	114 ducati di regno.

Ro-

Roma	100 francesconi. ——	105 scudi romani.
Venecia.....	100 pez. de $5\frac{3}{4}$ lire por	98 duc. di banco.
Viena......	63 soldi m. ó m. por..	1 fl. corr. por caxa.

Las letras libradas de Roma y de Venecia se aceptan regularmente los sábados de cada semana de la llegada de ellas á Florencia, y se pagan la segunda semana despues en igual dia; de manera que el *uso* es de 15 dias vista. Pero las que son libradas de Bolonia, son pagaderas el sábado siguiente al de la aceptacion, y así el *uso* de éstas es solamente de 8 dias. Por lo demas, ni unas ni otras tienen dia alguno de gracia ó de cortesía.

FRANCIA.

En todo este Reyno se cuenta por libras ó *Livres* de 12 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *Deniers tournois*.

El Escudo de cambio, ó *Ecu de Change*, vale 3 libras, 60 sueldos ó 720 dineros, moneda tornesa. Algunos dividen este escudo en 20 sueldos de oro, y el sueldo de oro en 12 dineros de oro.

Las monedas efectivas y actualmente corrientes son:

De Oro... El Luis ó *Louis* de 24 libras.
El medio Luis es de 12 libras.
De Plata.. El Escudo ó *Ecu* de 6 libras.
El medio Escudo, que llaman tambien *Petit Ecu*, es de 3 libras.
Las Piezas de 24, de 12 y de 6 sueldos, que son $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ y $\frac{1}{20}$ del escudo.
De Vellon. Las Piezas de 2, $1\frac{1}{2}$ y 1 sueldo, y
De Cobre. El *Liard* doble y sencillo, que vale $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ de un sueldo.

Desde 1726 hasta 1785 la fabricacion de los Luises se hizo sobre el pie de 30 Luises por marco de oro de 22 quilates; pero en 30 de Octubre del propio año de 1785, mandó el Rey hacer una nueva fundicion de las monedas de oro, debiendo los nuevos Luises ser de 32 al marco de oro de la misma ley de 22 quilates, con el remedio en quanto á peso de 12 granos por cada marco, y $\frac{10}{31}$ avos de un quilate por remedio de ley; de manera, que usando de la mitad de dichos remedios para el ajuste de las monedas, se sacaran de cada marco $32\frac{11}{41}$ luises, ó por decirlo mas

mas justo, $32\frac{145248}{536133}$ dichos; los quales á razon de 24 libras, importan 774 libras, 10 sueldos y $\frac{1}{2}$ dinero; y como el marco de oro de 22 quilates, al precio de 828 libras y 12 sueldos el marco de oro fino de 24 quilates, cuesta 759 libras y 11 sueldos, queda para los gastos de la fabricacion por cada marco 31 libras, 19 sueldos y $\frac{1}{2}$ dinero, que hace cerca de un 2 por ciento. El luis de esta fabricacion tiene así $139\frac{28}{100}$ granos Castellanos de oro fino, que valen en moneda de oro efectiva de España 91 rs. y $21\frac{1}{2}$ mrs. de vellon.

Continuándose la fabricacion de las monedas de plata, segun la Real Pragmática de 1726, que manda se saquen $8\frac{3}{10}$ escudos de un marco de plata de ley de 11 dineros con $\frac{1}{8}$ de dinero por remedio de ley, y 36 granos por remedio de peso, resulta que de dicho marco se sacan $8\frac{8}{21}$ escudos, ó por decirlo mas justo, $8\frac{254472}{669375}$ dichos; esto es, tomando las mitades de dichos remedios para el ajuste de las monedas; y á este respecto vale el marco de escudos de dicha fabricacion á 6 libras cada escudo, 50 libras, 5 sueldos y $7\frac{7}{16}$ dineros; y como el precio de la plata fina está fixada en las casas de moneda desde 1773 á 53 libras, 9 sueldos y $2\frac{234}{367}$ dineros, cuesta el marco de plata de ley de 22 dineros 49 libras y $1\frac{2}{3}$ dineros; y sobra para los gastos de la fabricacion 1 libra, 5 sueldos y $5\frac{37}{48}$ dineros, que corresponden á $2\frac{2}{5}$ por ciento. Cada escudo de esta fabricacion tiene $536\frac{65}{100}$ granos Castellanos de plata fina, que valen 22 reales y 5 maravedises de vellon, moneda efectiva de España.

La proporcion entre el oro y la plata desde 1785 deberia ser como 1 á $15\frac{1}{2}$; pero difiere de alguna cosa, ya sea por no hallarse esta justa proporcion entre el valor del oro y el de la plata, ya sea por ser algo diferentes los remedios para el ajuste de ambas monedas.

El Escudo de cambio de 3 libras de Francia, moneda numeraria, equivale á 11 reales y 12 maravedises de vellon, moneda de cuenta de España, y la libra á 3 reales y 27 maravedises de la propia moneda.

Las monedas extrangeras solo se reciben en Francia como pasta, y en esta calidad las pagan las casas de moneda del Reyno en la conformidad siguiente:

Desde 1785.

Las monedas de oro de ley de...	Quilates.	32 avos.	El Marco. libras.	sueld.	din.
Los *Sequinos* de Venecia y el *Fundukly* de Turquía.	23.	29.	á 825.	7.	3.
El *Sequino* de Génova	23.	28.	— 824.	5.	8.
El *Sequino* de Florencia con flores de lises.	23.	27.	— 823.	4.	1.
El *Sequino* de Florencia con cara	23.	25.	— 821.	—.	11.
El *Sequino* de Piamonte de la anunciada.	23.	21.	— 816.	14.	7.

Los

	Quilates.	32 avos.	El Marco. Libras.	sueld.	din.
Los *Ducados* de Austria, Ungría y Bohemia	23.	20.—	815.	13.	—.
Los *Francos* de á pie y de á caballo, y los *Agnelets* de Francia	23.	18.—	813.	9.	10.
Los *Ducados* del Emperador, de Francfort y de Dinamarca finos.	23.	17.—	812.	8.	3.
Los *Ducados* del Imperio, de Holanda y de Prusia finos.	23.	15.—	810.	5.	2.
Los *Sequinos* de Malta, y los *Ducados* de Polonia y de Suecia.	23.	13.—	808.	2.	—.
Los *Ducados* de Rusia con águila de alas extendidas	23.	11.—	805.	18.	10.
Los *Ducados* de Hesa-Darmstadt, y de la Cruz de San Andres de Rusia . . .	23.	5.—	799.	9.	4.
Los *Sequinos* de Roma.	22.	21.—	782.	4.	1.
Los *Escudos* de oro de Francia.	22.	16.—	776.	16.	3.
Los *Soberanos* de Austria, y los Imperiales de Rusia.	21.	31.—	758.	9.	5.
Las *Guineas* de Inglaterra, y las *Moedas* de Portugal	21.	30.—	757.	7.	10.
Las *Pistolas* de Ginebra, de Florencia, y el *Ryder* de Holanda.	21.	29.—	756.	6.	3.
Los *Doblones* de España redondos con cara y armas, de ántes de 1772 . . .	21.	26.—	753.	1.	6.
Los *Doblones* Mexicanos cortados, y las Rupias de oro del gran Mogol. .	21.	25.—	751.	19.	11.
Los *Luises* de Francia fabricados ántes de 1726	21.	22.—	748.	15.	2.
Los *Luises* de Francia fabricados hasta 1785.	—.	—.—	742.	10.	—.
Las *Pistolas* de oro de Piamonte desde 1755.	21.	21.—	747.	13.	7.
Los *Florines* de oro de Brunsvick. . . .	21.	20.—	746.	12.	—.
Las *Pistolas* del Palatinado.	21.	18.—	744.	8.	10.
Los *Doblones* Peruleros cortados	21.	17.—	743.	7.	7.
Los *Doblones nuevos* de España desde 1772.	21.	14.—	740.	2.	7.
Las *Piezas de la Rosa* de Florencia, y las *Pistolas* antiguas del Piamonte. . .	21.	13.—	739.	1.	—.
Los *Albertos* y *Escudos* de oro de los Paises baxos.	21.	9.—	734.	14.	8.

	El Marco. Quilates.	32 avos.	Libras.	sueld.	din.
Los *Ducados* nuevos de Dinamarca, *Onzas* de Nápoles y *Sequinos* de Tunis.	20.	29.—	721.	15.	9.
Las *Onzas* de Sicilia.	20.	5.—	695.	17.	10.
Los *Zeramabuckos* de Turquía.	19.	21.—	678.	12.	7.
Las *Pagodas* de oro con creciente de luna de Indias.	19.	13.—	670.	—.	—.
Las *Pagodas* de oro con estrella de Indias.	19.	5.—	661.	7.	4.
Los *Florines* de Hanover	18.	21.—	644.	2.	1.
Los *Flor.* del Rhyn, y de Hesa-Darmstadt	18.	17.—	639.	15.	9.
Los *Florines* del Palatinado, de Baviera y de Anspach.	18.	13.—	635.	9.	6.
Los *Florines* de Bade-Durlach.	18.	5.—	626.	16.	10.

Es de observar en órden á la fixacion de la ley y del valor de dichas monedas, que segun el arancel del año de 1773, los doblones de oro de España de la nueva fabricacion principiada en el año de 1772, se admitian á la ley de 21 19/32 quilates, los quales al precio actual del oro en Francia debian valer 745 libras, 10 sueldos y 2½ dineros el marco, en lugar que en el nuevo arancel solo está señalada la ley de todos los doblones de España, fabricados desde 1772 hasta ahora en 21 14/32 quilates, y el precio en 740 libras, 2 sueldos y 7 dineros; lo que hace una diferencia de 5 libras, 7 sueldos y 7½ dineros por cada marco de los doblones fabricados desde 1772 hasta 1785, que fué quando se alteró en algun modo la ley de estas monedas para poner un justo equilibrio entre el oro y la plata.

Las monedas de plata extrangeras son admitidas en las casas de moneda de Francia desde 1773 sobre el pie siguiente:

	Diner.	gran.	El Marco. Libr.	sueld.	din.
Los *Escudos* de Nassau-Weilburgo. . .	11.	17. —	52.	3.	3.
Los *Escudos* del Palatinado.	11.	15. —	51.	15.	8.
Las *Rupias* de Pondicheri y *Tostones* de Francia.	11.	10. —	50.	17.	3.
La Vaxilla de plata chata de París, y las *Rupias* del Mogol.	11.	9. —	50.	13.	6.
Las Vaxillas de plata remendada de París, y *Rupias* de Madrás	11.	8. —	50.	9.	10.
Las *Rupias* de Arcate en las Indias. . .	11.	7. —	50.	6.	1.
La Vaxilla de plata inservible de París, y los *Filipos* de Milan	11.	6. —	50.	2.	4.

La

	Diner.	gran.	El Marco. Libr.	sueld.	din.
La Vaxilla chata de las Provincias de Francia.	11.	5.	— 49.	18.	8.
La Vaxilla remendada y vaxilla rota, idem	11.	3.	— 49.	11.	3.
Las *Coronas* y los *Chilines* de Inglaterra.	11.	1.	— 49.	3.	10.
Los *Ducatones* de Liexa	11.	—.	— 49.	—.	1.
Los *Escudos* antiguos de Francia de 8, 9, 10 y 10½ al marco.	10.	23.	— 48.	16.	5.
Los *Escudos* de banco de Génova.	10.	22.	— 48.	12.	8.
Los *Escudos* actuales de Francia, usados ó faltos de peso	10.	21½.	— 48.	10.	10.
Los *Pesos* Mexicanos y Sevillanos con dos globos, los *Escudos* de Roma y los *Pesos* de á ocho de Florencia	10.	21.	— 48.	10.	—.
Los *Escudos* del Piamonte.	10.	20.	— 48.	5.	2.
Los *Ducados* de Nápoles y los *Escudos* de Suecia.	10.	19.	— 48.	1.	6.
Los *Cruzados* de Portugal	10.	18.	— 47.	17.	10.
Los *Pesos* de España con cara de la fabricacion de 1772.	10.	17.	— 47.	14.	1.
Las *Piezas* de 12 Carlinos de Italia	10.	14.	— 47.	3.	—.
Los *Escudos* de Hanover y de Hamburgo.	10.	12.	— 46.	15.	7.
Los *Florines* de Austria	10.	11.	— 46.	11.	10.
Los *Escudos* de especie de Dinamarca	10.	8.	— 46.	—.	8.
Los *Ducados* y escudos de Flandes, los *Rixdales* de Holanda, y las *Jorginas* de Génova.	10.	7.	— 45.	17.	—.
Los *Patagones* de Ginebra.	10.	2.	— 44.	18.	5.
Los *Escudos* de Malta.	9.	23.	— 44.	7.	3.
Los *Escudos* de Brunsvick y Ratisbona, y las *Madoninas* de Génova.	9.	22.	— 44.	3.	7.
Las monedas antig. de Francia de 20, 10 y 4 sueld. los Rixd. coronas de Dinam. y las piezas de 12 tarines de Sicilia.	9.	21.	— 43.	19.	10.
Los *Rixdalers* de Anspach y de Baviera.	9.	20.	— 43.	16.	1.
Los *Ducados* de Venecia	9.	18.	— 43.	8.	9.
Los *Rublos* de Rusia.	9.	11.	— 42.	2.	9.
Los *Florines* de Maguncia.	8.	23.	— 39.	18.	2.
Los *Florines* de Bade-Durlach.	8.	21.	— 39.	10.	9.
Los *Escudos* de Lubeck y los *Kopstuckes* de Hesse-Darmstad y de Colonia.	8.	19.	— 39.	3.	4.
Los *Escudos* de Bareith	8.	18.	— 38.	19.	7.

Los

	Diner.	gran.		El Marco. Libr.	sueld.	din.
Los *Florines* de Meckelburgo.	7.	7.	—	32.	9.	8.
Los *Pesos* de Tunis.	6.	8.	—	28.	4.	3.

Las demas monedas que no se hallasen nombradas en este arancel se pagan por las casas de moneda, segun su ley, las de oro á razon de 828 libras y 12 sueldos el marco fino, y las de plata á 53 libras, 9 sueldos y $2\frac{334}{361}$ dineros el marco fino. Pero todas las veces que las monedas de oro son de mas baxa ley que $21\frac{22}{32}$ quilates, y las de plata ménos que de 10 dineros y 21 granos, se deben pagar los gastos del afinage, que se rebaxan del precio de las mismas monedas.

El Marco para los ensayos del oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Carat* en 32 partes, que llaman 32 avos de uno. Y el para los ensayos de la plata en 12 dineros, y el dinero ó *Denier* en 24 granos ó *Grains*.

El Marco ó *Marc*, peso para los metales, se llama *Poids de Troyes*, ó simplemente *Poids de Marc*. Este marco se divide en 8 onzas, la onza ú *Once* en 8 gruesos, y el grueso ó *Gros*, que tambien se llama dracma ó *Drachme*, en 72 granos ó *Grains*; de manera que el marco se compone de 4608 granos, como el Castellano; pero los granos del marco de Francia son mas pesados que los del marco Castellano en la proporcion de 17 á 16, y aun sobran 10 granos en cada marco; quiero decir, que el marco Frances tiene 4906 granos del marco Burgalés. Esto lo prueba M. Tillet; el qual habiendo ajustado un marco Castellano al peso de Francia, halló que correspondia aquel á 7 onzas, 4 gruesos y 8 granos del marco Frances. Además de la division de este marco, que se ha visto mas arriba, se hace tambien de otra manera, que es la siguiente:

Marc.	*Onces.*	*Gros.*	*Estelins.*	*Deniers.*	*Mailles.*	*Felins.*	*Grains.*
1.	8.	64.	160.	192.	320.	640.	4608.
	1.	8.	20.	24.	40.	80.	576.
		1.	$2\frac{1}{2}$.	3.	5.	10.	72.
			1.	$1\frac{1}{5}$.	2.	4.	$28\frac{4}{5}$.
				1.	$1\frac{2}{3}$.	$3\frac{1}{3}$	24.
					1.	2.	$14\frac{2}{5}$.
						1.	$7\frac{1}{5}$.

100 marcos de Francia hacen $106\frac{46}{100}$ marcos Castellanos, y 100 marcos Castellanos. . . . . . $93\frac{92}{100}$ marcos Franceses.

La

La libra ó *Livre*, peso antiguo de Boticarios, se componia de 2 marcos, ó de 12 onzas, ó 6912 granos, iguales en peso á los del marco para el oro y la plata, su division era la siguiente:

Livre.	*Marcs.*	*Onces.*	*Duelles.*	*Scliques.*	*Sextules.*	*Drachmes.*	*Scrupules.*	*Grains.*
1.	2.	12.	36.	48.	72.	96.	288.	6912.
	1.	6.	18.	24.	36.	48.	144.	3456.
		1.	3.	4.	6.	8.	24.	576.
			1.	$1\frac{1}{3}$.	2.	$2\frac{2}{3}$.	8.	192.
				1.	$1\frac{1}{2}$.	2.	6.	144.
					1.	$1\frac{1}{3}$.	4.	96.
						1.	3.	72.
							1.	24.

2 libras de Boticarios equivalen á 3 marcos de oro y plata, y 100 libras Castellanas hacen $125\frac{23}{100}$ libras de Boticarios de Francia; pero en el dia los Boticarios se sirven en Francia de la libra de 16 onzas, y dividen la onza en otros pesos menores, como queda ya explicado.

La libra ó *Livre*, peso de Comercio de Francia, se compone de 2 marcos, peso de oro y plata. Divídese en 16 onzas, 128 gruesos, 384 dineros, 9216 granos, ó en 221184 *Carobes.*

La correspondencia de los pesos de comercio de España y Francia es la misma que la de los pesos para el oro y la plata.

Como en las principales Villas de Comercio de Francia se usan de medidas de áridos, y para líquidos y texidos, diferentes unas de otras, se podrá ver cada una de ellas en sus respectivos artículos, quales son: *Bayona*, *Burdeos*, *Dunkerque*, *Lila*, *Lyon*, *Marsella*, *Monpeller*, *Nancy*, *Nantes*, *París*, *Rochela*, *Ruan*, *S. Malo*, *Strasburgo* y *Tulon.*

La legua legal ó *Lieue legale* de Francia, es de 2000 toesas. Otra hay de 2500 toesas; pero la legua regular ó comun es de 25 por grado, y corresponde á $5333\frac{1}{3}$ varas Castellanas.

El *Arpent*, medida de agrimensores, mide 900 toesas quadradas.

La *Toise* ó *toesa* tiene de largo 6 pies, 72 pulgadas ó 864 líneas.

El *Pied* ó pie Frances, que llaman *Pied de Roi*, se divide en 12 pulgadas ó 144 líneas; la pulgada ó *Pouce* tiene 12 líneas ó *Lignes*, y tambien algunos dividen la línea en 10 partes, y el pie en 1440 partes de línea.

El pie de Francia tiene de largo $167\frac{68}{100}$ líneas del pie Burgalés.

100 pies Castellanos hacen $85\frac{88}{100}$ pies Franceses.

El Arpent de Francia, esto, es el legal, porque hay tres, corresponde á 65638 pies quadrados Castellanos; y así

100 fanegadas Castellanas de 400 estadales cada una equivalen á $87\frac{3}{4}$ arpents legales de Francia.

De los otros dos arpents, el uno es de 43924 pies quadrados Castellanos, y el otro de 54227 dichos; de manera que

100 fanegadas Castellanas hacen $131\frac{1}{8}$ de los primeros, ó $106\frac{1}{5}$ de estos dos últimos arpents.

Cambios de Francia.

Sobre Amsterdam,	1 esc. de 60 s. torn. por	54 gr. bco. m. ó m.
Ginebra........	168 esc. dichos m. ó m.	100 esc. de Ginebra.
Génova........	98 s. torneses m. ó m.	1 pezza de $5\frac{3}{4}$ lire.
Hamburgo......	190 libras torn. m. ó m..	100 Marcos banco.
ó bien.......	1 escudo de 3 libras.	28 sueldos b. m. ó m.
Leipzig.........	135 dichos m. ó m.....	100 thalers corrien.
Liorna.........	100 s. torneses m. ó m...	1 pezza da 8 reali.
Lisboa.........	1 escudo de 3 libras...	480 reis, m. ó m.
Lóndres........	1 dicho	$28\frac{1}{2}$ pen. est. m. ó m.
Madrid y Cádiz..	14 lib. 16 s. m. ó m...	1 doblon de plata.
ó bien.......	74 sueldos m. ó m....	1 peso de plata.
Nápoles........	142 escudos de 3 lib. idem.	100 ducati di regno.
Roma..........	100 dichos...........	38 scudi di oro.
Turin..........	1 dicho	52 s. de Piamonte.
Venecia........	100 dichos...........	62 duc. di bco. id.
Viena..........	55 sueldos m. ó m...	1 fl. cor. de caxa.

El *uso* ó *usance* de las letras de cambio de España y de Portugal se cuenta por 60 dias, y el de las de otras partes por 30 dias. Todas las letras, aun aquellas que son libradas á un cierto número de dias de vista, gozan de 10 dias de gracia ó de cortesía; y en caso de no ser pagadas el décimo dia despues del vencimiento, ó la víspera, si el último fuese domingo ó fiesta, se debe sacar el protesto por falta de pago el mismo dia. Las letras libradas á dias ó meses fixos no gozan de ningun dia de gracia, y deben pagarse en el mismo en que vencen.

FRAN-

FRANCFORT SOBRE EL MEYN.

En esta Ciudad Imperial de Alemania, en *Darmstad*, *Hanau*, y en todo el Electorado de *Maguncia*, se cuenta por *Thaler* de 90 Kreutzers, y el *Kreutzer* ó *Kreitzer* de 4 *Pfeningen*. Tambien cuentan por florines ó *Gulden* de 60 kreitzers, ó 240 pfenings ó dineros. FRANCFORT SOBRE EL MEYN.

La proporcion entre estas monedas y otras menores es la siguiente:

Reichsthaler especie.	*Thaler corriente.*	*Gulden ó florin.*	*Kopfstucke.*	*Batzen.*	*Kayser-Groschen.*	*Albus.*	*Kreitzers.*	*Pfenings ó diner.*
1.	1⅓.	2.	6.	30.	40.	60.	120.	480.
	1.	1½.	4½.	22½.	30.	45.	90.	360.
		1.	3.	15.	20.	30.	60.	240.
			1.	5.	6⅔.	10.	20.	80.
				1.	1⅓.	2.	4.	16.
					1.	1½.	3.	12.
						1.	2.	8.
							1.	1.

Tambien se pueden reducir algunas de estas monedas como sigue:

3 Reichsthalers especie por 4 thalers corrientes.
2 Thalers. . . . . 3 florines, y
3 Batzes. . . . . 4 Kaiser groschen.

Las monedas efectivas de Francfort son:

De Oro. . . El *Ducado* de 2 thalers y 70 kreitzers corrientes.
De Plata. . El Reichsthaler *especie de constitucion* de 2 fl. 13 kr.
El *Reichsthaler especie de convencion* de 2 florines.
El Florin ó *Gulden* de 60 kreitzers, y á proporcion las monedas menores de esta clase.
De Vellon. El *Kopfstucke* de 20 kreitzers: las piezas de 10 y 5 kreitzers.
El *Kreitzer* de 4 *Hellers*.

Desde 1765 la moneda de *convencion* es la corriente en Francfort; de manera que el Thaler de dicha moneda vale en moneda de cuenta de España 15 reales y 10 maravedises de vellon.

Va-

Varias monedas extrangeras tienen curso en Francfort donde se hace un continuo y considerable comercio de ellas.

Para pesar los metales se sirven en Francfort del marco de Colonia.

El *Centner* ó quintal, peso de comercio, se compone de 100 libras, peso de quintal, que con el buen peso corresponden á 109 libras regulares.

El *Stein* ó Piedra es de 22 libras, peso regular.

La libra ó *Pfund*, peso regular, es de 2 marcos, 16 *lothes*, 128 *Quintines*, 512 *Pfenings* ó dineros, ó 1024 *Hellers*.

100 libras Castellanas equivalen á $98\frac{1}{2}$ libras regulares de Francfort.

El *Malter* ó *Achtel*, medida de áridos, se compone de 4 *Simmers*, 8 *Metzes*, 16 *Sechsters*, ó de 64 *Gescheids*.

100 fanegas Castellanas hacen $50\frac{3}{16}$ Malters ó Achtels de Francfort.

El *Stuck* ó pieza de vino tiene $1\frac{1}{2}$ *Fuder*, $7\frac{1}{2}$ *Ohms*, 150 *Viertels*, 600 *Maas*, ó 2400 *Schoppen*.

El Viertel contiene $15\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

Para medir las sedas y otros géneros de Francia se sirven en Francfort de la ana de París de 613 líneas Castellanas: para los lienzos y otros géneros de Holanda de la ana de Brabante de $356\frac{9}{10}$ líneas dichas; y para los paños y otros géneros de Alemania de una *Elle* ó ana propia de Francfort que es larga de $278\frac{1}{2}$ líneas dichas; de manera que

100 varas Castellanas hacen $70\frac{1}{2}$ anas Francesas, 121 anas de Brabante, ó $155\frac{1}{16}$ elles de Francfort.

El pie de Francfort es igual al de Hamburgo, y

100 pies Burgaleses hacen $97\frac{36}{100}$ pies de Hamburgo.

Cambios de Francfort.

Sobre Amsterdam.	142	thl. cor. m. ó m.	100	rixd. banco.
Ausburgo.......	100	dichos.. idem..	100	thlr. corr.
Ginebra.........	124	dichos.. idem..	100	escudos.
Hamburgo......	140	dichos.. idem..	100	rthlr. banco.
Leipzig........	99	dichos.. idem..	100	thlr. cor. en luises.
Lyon y París...	76	dichos.. idem..	100	escudos de 3 libras.
Praga y Viena...	99	dichos.. idem..	100	thlr. corr. de caxa.

El

El *uso* de las letras de cambio pagaderas en Francfort es de 14 dias, que principian el dia siguiente de la fecha de la aceptacion: tienen además 4 dias de gracia, en caso que el sugeto á cuya órden ha sido librada la letra, sea portador de ella; pero ninguno en teniendo uno ú mas endosos. Tampoco gozan de los dias de gracia las letras que no hayan sido aceptadas ántes del vencimiento, como ni tampoco quando son domiciliadas; esto es, que se paguen de cuenta de tercera persona. Las letras á la vista, ó á uno ó mas dias de vista, se deben pagar al vencimiento.

Son dos las ferias que anualmente se celebran en Francfort, la primera por Pascua de Resurreccion, y la segunda á principios de Septiembre. Cada una de ellas dura tres semanas. En la primera de éstas se aceptan las letras de cambio, y en la segunda se hacen los pagamentos. Si no fuesen aceptadas ántes de las nueve de la mañana del mártes de la segunda semana, ó pagadas ántes de las dos de la tarde del sábado de la propia semana, se hacen en aquellos mismos dias los protestos por falta de aceptacion ó pagamento. Para que una letra de cambio sea pagadera en la tercer semana, la que propiamente es destinada para el *rescuentro* ó liquidacion de los billetes ó pagarés, es menester que se exprese en ella esta circunstancia.

FRANCFORT SOBRE EL ODER, *véase* BERLIN.

GALICIA.

En este Reyno, uno de los que componen la Monarquía Española, se cuenta por *Reales* de 34 *maravedises de vellon*. GALICIA.

Todas las monedas imaginarias y efectivas de España son corrientes en este Reyno, sin diferencia alguna de nombres ó de valores.

La *Libra*, peso de comercio, que llaman *Libra Gallega* para distinguirla de la Castellana, se compone de 20 onzas de ésta: de manera que

4 libras de Galicia hacen 5 de Castilla.

El *Quintal* es de 4 arrobas ó 100 libras Gallegas, que hacen 125 Castellanas.

La *Fanega*, medida de áridos de Galicia, tiene 4 *Ferrados*. Pero es de advertir que los ferrados de las varias Villas de dicho Reyno son diferentes. El ferrado de *Neda*, que es un Lugarcito vecino del Ferrol, es 12 por ciento mayor que el de la Coruña.

El ferrado de Neda, que es la ⅓ parte de una fanega Castellana ó como 4 celemines Castellanos, es el mas conocido en toda Galicia, cuyas medidas de áridos se arreglan á él; y así basta decir que

100 fanegas Castellanas equivalen á 300 ferrados de Neda.

El *Moyo*, medida de vino, se compone de 4 *Cañadas*, 16 *Ollas*, 68 *azumbres*, ó de 272 *quartillos*, cada quartillo de 20 onzas de vino. Pero aun en las medidas de líquidos hay mucha diferencia en las varias Provincias de Galicia; por lo que me ceñiré á observar, que

100 quartillos Castellanos corresponden á 85 quartillos de 20 onzas de vino de Galicia.

En Galicia se sirven de la vara y del pie Castellano. Véase para esto y lo demas que aquí falta el artículo *España*.



GALIPOLI.

GALIPOLI. En esta Villa, vecina del estrecho de los Dardanelos, se cuenta por *Ducati* de 100 *Grani*.

El Doblon de oro efectivo de España vale 4½ ducati.

Todas las monedas efectivas de Nápoles son corrientes en Galipoli.

La *Salma*, medida de aceyte, se compone de 100 *Staja*, ó 320 *Pignatti*.

La Pipa de aceyte mide 2¾ salmi; y para los afletamentos de los navíos se cuentan 11 salmi por lastre regular.

La salma contiene 317 libras escasas de aceyte, peso Castellano.

Galipoli libra sobre Nápoles, y da 101 ducati poco mas ó ménos por 100 ducati di Regno de Nápoles.

GÉ-

GENOVA.

Las cuentas se tienen en esta República de Italia en *Lire* de 20 soldi, y el *Soldo* de 12 *Denari di lira*. GENOVA.

El *Scudo de oro* vale 20 *Soldi de oro*, ó 240 *denari de oro.*

En el Banco de San Jorge se recibia esta moneda por 9 lire, y 8 soldi di lire.

El *Scudo de oro marche* vale 20 *Soldi de oro marche*, ó 240 *denari de oro marche.*

Estos dos escudos apénas difieren uno de otro de 1 p.%; pues 5814 scudi de oro hacen justamente 5875 scudi de oro marche.

El mismo Banco de San Jorge recibia el scudo de oro marche por 9 libras, 6 sueldos y $\frac{72}{125}$ avos de un dinero; los quales con los 15 por ciento de agio ó aumento hacian 10 lire, 13 soldi, y $11\frac{289}{625}$ denari fuori di banco; ó por decirlo mejor: 100000 scudi de oro marche hacian 1069776 lire fuori di banco.

El *Scudo de argento* vale 20 *Soldi de argento*, ó 240 *denari de argento.*

En el Banco de San Jorge valia 7 lire, 12 soldi di banco; pero en el dia se cuenta esta moneda de dos maneras: para el pago de los derechos de aduana, y en el comercio de la plata en pasta, vale 4 lire, 10 soldi, *moneta di Cartulario ó di numerato*; y 7 lire, 4 soldi, *moneta di Paghe* en el comercio de pesos fuertes.

100 scudi de oro marche equivalen á $122\frac{2}{5}$ scudi di argento.

La *Piastra* ó *Pezza* se divide en 20 *Soldi di pezza*, ó en 240 *denari di pezza.* Valia ántes 5 lire di banco, y en el dia $5\frac{3}{4}$ *lire fuori di banco* ó corriente.

El *Scudo di cambio*, que se divide tambien en 20 *Soldi di cambio*, ó en 240 *denari di cambio*, valia ántes 4 lire de banco, y ahora 4 lire, 12 soldi fuori di banco, ó moneda corriente.

Para reducir estas monedas las unas á las otras, se tendrán presentes las proporciones siguientes:

5 Scudi de oro corresponden á	47 lire de banco.
20 dichos á	47 scudi de cambio.
38 dichos á.	47 scudi de argento.
100 dichos á	188 pezze ó pesos.
1,000 Scudi de oro marche á . .	1224 scudi de argento.
10,000 dichos á	23,256 scudi de cambio.
100,000 dichos á	186,048 pezze ó pesos.

10

10 Scudi de argento á.	19 scudi di cambio.
23 dichos á.	38 pezze ó pesos.
4 Pezze, Piastras ó pesos á. . .	5 scudi di cambio.
19 dichos á	90 lire di paghe.
18 Lire di Paghe á	19 lire di banco.
19 Scudi di cambio á.	72 lire di paghe.
45 Lire di Cartulario ó numerato á	76 lire di banco.

Desde que se suprimió el Banco de San Jorge en el año de 1746, se pagan las letras de dos maneras: la una es en *moneta di Permeso*, que es la moneda de Banco antigua, que valia 15 por ciento mas que la *moneta fuori di Banco*, ó corriente, que es la otra moneda en que se pagan las letras. Á ménos de expresar en éstas que son pagaderas en moneda corriente ó fuori di Banco, se paga su valor en moneda di Permeso ó de Banco.

Las monedas efectivas de Génova son:

De Oro. . .	La *Doppia* que vale.	23 l.	12 s. corrien.
	El *Scudo de oro*.	11.	16. idem.
	El *Zecchino*	13.	10. idem.
De Plata . .	El *Scudo de argento* ó la *Genovina*.	9.	10. idem.
	Y no siendo de peso de $32\frac{1}{3}$ denari.	9.	—. idem.
	El *Sc. di camb.* ó el *S. Giambatista*.	5.	—. idem.
	El *Giorgino*	1.	6. ——

De Vellon. Las piezas de 10, 8 y 5 s. bco, ó de $12\frac{1}{2}$, $9\frac{1}{3}$ y $6\frac{1}{4}$ s. cor.
La *Madonina* 20 s. cor. y la Madonina doble 40 s. cor.
El *Cabaletto* de $6\frac{2}{3}$ soldi correnti.
De Cobre. Las piezas de 4, 2 y 1 *soldo*, y de 8 y 4 *denari corrente*.

Desde 1775 se reciben en el Comercio de Génova como monedas corrientes:

El Doblon de oro de España de	$146\frac{2}{3}$ *grani*, por	23 l.	12 s.	corr.
El Sequino de Florencia de. . .	76 dichos, por	13.	10.	——
El Sequino de Venecia de. . . .	76 dichos, por	13.	16.	——
El Sequino de Roma de.	75 dichos, por	13.	2.	——
La Moneda de Portugal de. . .	13 *denari*, por	50.	16.	——
El Peso fuerte de España de. .	$24\frac{1}{2}$ dichos, por	6.	10.	——

Por cada grano de ménos en el peso de los Sequinos se rebaxa de dichos precios 4 sueldos, y 3 sueldos y 8 dineros por cada grano que falte al doblon, y á las monedas de oro de España y Portugal.

El

El peso y la ley de las monedas de Génova son:

La Doppia, que pesa . . .	6 den.	$2\frac{2}{3}$ gr. de oro de ley de			$21\frac{3}{4}$ quil.
El Sequino.	3. —	4. —	—	—	— $23\frac{7}{8}$ idem.
El Scudo de argento. . .	34. —	$21\frac{5}{6}$ de plata de	11 onc.		12 denar.
El Scudo de cambio. . .	18. —	22. —	—	11. —	1. —
El Giorgino	5. —	$8\frac{4}{5}$ —	—	10. —	8. —

Á este respecto la Pezza ó peso de $5\frac{3}{4}$ lire fuori di banco equivale á 18 reales y 29 maravedises de vellon.

La proporcion entre el oro y la plata se halla en Génova como 1 á $14\frac{4}{5}$.

La libra para ensayar el oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Carato* en 8 partes, que llaman *Octavi* ú octavos.

La libra para ensayar la plata es de 12 onzas, y la onza ú *Oncie* de 24 *Denari* ó dineros.

La libra para pesar el oro y la plata se compone de 12 onzas, la onza de 24 dineros, y el dinero de 24 granos; de manera que la libra se compone de 6912 granos, que equivalen á 6356 granos del marco Castellano; y así:

100 marcos Castellanos hacen $72\frac{3}{4}$ libras dichas de Génova.

La libra de dicho peso llaman en Génova *Peso sottile*, para distinguirla de otra libra algo mas fuerte, que llaman *Peso grosso*, la que corresponde á 6367 granos Castellanos.

100 libras Castellanas hacen $144\frac{3}{4}$ libras, peso grosso, ó $145\frac{1}{2}$ libras, peso sottile de Génova.

El *Cántaro* ó quintal se compone de 100 *Rotolos* ó 150 libras, *peso grosso* ó de *Cántaro*. El *Rotolo* pesa $1\frac{1}{2}$ libra de dicho peso, que corresponde á 9551 granos Castellanos.

El *Cántaro* ó quintal, que se usa en la Aduana de Génova, se compone tambien de 100 rotolos; pero cada rotolo de estos pesa 10720 granos Castellanos.

El *Rotolo*, que llaman *Peso di cassa*, ó peso de caxa, que sirve á pesar los Pesos fuertes y otras monedas, es 10 por ciento menor que el rotolo de la Aduana, y equivale á 9746 granos Castellanos.

Finalmente, la libra con que se pesa la seda en rama en el Peso público de la Ciudad, es $6\frac{1}{4}$ por ciento mas pesada que la libra *peso grosso*, y corresponde por consiguiente á 6765 granos Castellanos.

100 libras Castellanas son iguales á $96\frac{4}{5}$ rotolos, peso Cántaro, á $94\frac{11}{20}$ rotolos, peso de caxa, á 86 rotolos, peso de Aduana, y á $136\frac{1}{4}$ libras, peso de seda de Génova.

La *Mina*, medida de áridos, se compone de 8 *Quarteras* ó 96 *Gombettes*.

100 fanegas Castellanas corresponden á $46\frac{9}{16}$ minas de Génova.

El *Mondino* de sal equivale á 8 minas de trigo.

La *Mezzarola*, medida de vino, tiene 2 *Barili* ó 100 *Pinti*.

El *Barril*, medida de aceyte, se divide en 2 *mezzi-barili*, ó en $7\frac{1}{2}$ *Rubbi*.

La Pinta de vino contiene $3\frac{3}{5}$ quartillos Castellanos, y

El Rubbo de aceyte. . . . $17\frac{3}{5}$ libras Castellanas.

Los Genoveses se sirven de tres canas para medir los texidos: la primera, que llaman *Canna grossa*, es para medir ciertos paños y lienzos de Flandes y de Toscana; se compone de $10\frac{1}{2}$ palmi, que hacen $1360\frac{3}{4}$ líneas Castellanas: la segunda canna, que llaman *Canna Piccola*, es de 9 palmi, ó $1165\frac{95}{100}$ líneas dichas; con ella se miden los demas paños y texidos de lana: la tercera canna, que tiene 10 palmi, ó $1295\frac{1}{2}$ líneas Castellanas, es propiamente la medida de lencería.

El *Braccio* sirve á medir las telas de seda: se compone de $2\frac{1}{3}$ palmi, ó $302\frac{1}{4}$ líneas.

El *Palmo* de Génova corresponde á $129\frac{55}{100}$ lín. Castell. así: 100 varas Castellanas equivalen á $31\frac{1}{4}$ cannas de $10\frac{1}{2}$ palmi, á $33\frac{1}{3}$ cannas de 10 palmi, á 37 cannas de 9 palmi, y á $142\frac{15}{16}$ bracci de Génova; y

100 pies Burgaleses corresponden á $111\frac{1}{7}$ palmi de Génova.

Cambios de Génova.

Sobre Amsterdam	1 pezza de $5\frac{3}{4}$ l. f. di bco. por	88 gr. b. m. ó m.
Cádiz y Madrid. .	1 sc. de oro march. di perm.	600 mrs. de plata.
ó bien. . .	100 pezze de $5\frac{3}{4}$ l. fuori di bco.	122 pesos de plat.
Lisboa.	1 dicha	745 reis, m. ó m.
Liorna	116 s. fuori di banco, m. ó m.	1 pez. de 8 real.
Lóndres.	1 pezza de $5\frac{3}{4}$ l. fuori di bco.	49 penis esterlin.
Lyon y París . . .	1 dicha	98 s. torn. idem.
Roma.	128 s. fuori di banco, m. ó m.	1 scudo roman.
Venecia.	1 scudo di cambio.	96 s. di b. m. ó m.
Viena y Ausburgo.	65 soldi fuori di banco	1 florin corr.

El *uso* de las letras pagaderas en Génova es de 2 meses, quando son libradas de España, Portugal ú Holanda; de 3 meses quando lo son de Inglaterra; de 14 dias, si lo son de Roma y de Venecia; de 8 dias, si lo son de Liorna y de Milan; y de 22 dias, en siéndolo de Nápoles.

Las

Las letras pagaderas en Génova gozan, despues de su vencimiento, segun la ley, de 30 dias de gracia ó de cortesía. Solo las que no son aceptadas ántes del vencimiento, y las que no pudiesen ser pagadas por los aceptantes, en caso de quiebra ó suspension de pagamentos de estos, pueden ser protestadas por falta de pago el dia siguiente de la presentacion de las letras. Pero se acostumbra hacer dicho protesto la semana despues de la del dia del vencimiento de la letra, algunas horas ántes de la partida del correo.

GINEBRA.

Los Comerciantes y Banqueros de esta República tienen las cuentas en libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *deniers*. Los Mercaderes y Tenderos, como tambien el Gobierno, cuentan por florines ó *Florins* de 12 sueldos, el sueldo ó *Sol* de 4 quartillos, y el quartillo ó *Quart* de 3 dineros ó *deniers*, *moneda de Ginebra*. GINEBRA.

La proporcion entre dichas monedas es la siguiente:

Ecu.	*Livres.*	*Florins.*	*Sols.*	*Sols de Geneve.*	*Quarts.*	*Deniers.*	*Deniers de Geneve.*
1.	3.	$10\frac{1}{2}$.	60.	126.	504.	720.	1512.
	1.	$3\frac{1}{2}$.	20.	42.	168.	240.	504.
		1.	$5\frac{5}{7}$.	12.	48.	$68\frac{4}{7}$.	144.
			1.	$2\frac{1}{10}$.	$8\frac{2}{5}$.	12.	$25\frac{1}{5}$.
				1.	4.	$5\frac{5}{7}$.	12.
					1.	$1\frac{3}{7}$.	3.
						1.	$2\frac{1}{10}$.

2 Escudos hacen 21 florines. ———
2 Libras . . . . . . 7 dichos. ———
10 Sueldos . . . . . 21 sueldos de Ginebra.
10 Dineros. . . . . . 21 dineros de Ginebra.

Las monedas efectivas de Ginebra son:

De Oro. . La *Pistole* ó doblon antiguo de 11 libras y 10 sueldos, ó 40 florines y 3 sueldos de Ginebra.

La *Pistole* ó doblon nuevo de la fabricacion de 1752, de peso de 106 granos de oro, de ley de 22 quilates, vale 10 libras ó 35 florines de Ginebra.

De

De Plata. El *Bajoir* de 3 libras y 15 sueld. ó 13 florines y 1½ sueldo de Ginebra.
El *Ecu* ó *Patagon* de 3 libras, ó 10 florines y 6 sueldos de Ginebra.

De Vellon. Las Piezas de 10 y de 5 sueldos, ó de 1 florin y 9 sueldos, y de 10½ sueldos de Ginebra.

Varias monedas son corrientes en Ginebra.

El Doblon de oro de España vale	11 libras.	11 sueldos.	
La Moneda de Portug. de 6400 reis	25.	—	— —
El Escudo de 6 libras de Francia	3.	—	13¼.—

El Escudo de 3 libras de Ginebra vale 19 rs. y 15 mrs. de vell.
El Florin de 12 sueldos de Ginebra. . . . . 1. — 28 dichos.

La onza para los ensayos de oro se divide en 24 quilates, y el quilate á veces en 24, y otras en 32 partes ó avos de quilate.

El Marco para ensayar la plata se compone de 12 dineros, y el dinero de 24 granos.

El Marco ó *Marc*, para pesar el oro y la plata, se divide en 8 onzas, 64 *gros* ó gruesos, 192 *deniers* ó dineros, ó en 4608 *grains* ó granos; los quales equivalen á 4916 granos del marco Castellano; y

100 marcos Castellanos hacen 93¾ marcos de Ginebra.

La libra ó *Livre* para pesar los géneros voluminosos, que llaman *Peso fuerte*, se compone de 18 onzas ó 432 dineros, que hacen 11061 granos Castellanos.

La libra para pesar los géneros finos, que llaman *Peso ligero*, se compone de 15 onzas ó 360 dineros, y equivale á 9216 granos Castellanos; de suerte que esta libra es igual á la libra Castellana, y así

5 libras, peso fuerte de Ginebra, hacen 6 de las del peso ligero ó de las de Castilla.

La *Coupe* ó copa, medida de áridos, pesa 110 libras, peso fuerte, de trigo.

100 fanegas Castellanas corresponden á 69$\frac{11}{16}$ copas de Ginebra.

El *Char* ó carro de vino se compone de 12 *Setiers* ó 576 *Pots*.

El *Setier* se divide en 4 *Quarterones* ó en 48 potes.

El

El *Pot* de Ginebra contiene cerca de 2 quartillos Castellanos.

Para el Comercio en grueso se sirven en Ginebra de una *Ana* que llaman Francesa, la que tiene de largo $614\frac{1}{5}$ líneas Castellanas; y para el menudeo otra, que llaman ana Ginebresa, y que solo tiene de largo $590\frac{7}{10}$ líneas Castellanas; con que así:
100 varas Castellanas equivalen á $70\frac{1}{3}$ anas Francesas de Ginebra, ó á $73\frac{1}{5}$ anas Ginebresas.
El Pie de Ginebra tiene de largo $251\frac{9}{10}$ líneas Castellanas; y 100 pies Castellanos corresponden á $57\frac{1}{4}$ pies de Ginebra.

Cambios de Ginebra.

Sobre Amsterdam,	1 escudo de 3 l. cor. por	90 gr. bco. m. ó m.
Leipzig......	11 l. 15 s. corr. m. ó m.	1 luis de oro de 5 t.
Lyon y París. 100 l.	....	108 l. de 20 s. torn.
Turin.......	1 escudo de 3 l. cor. por	86 s. de Piamonte.

El *uso* de las letras de cambio de Holanda, Inglaterra y Francia se cuenta por 30 dias, y el de las de Italia y Alemania por 15 dias de la vista. Los portadores de las letras de cambio estan obligados á exîgir el pago de ellas al vencimiento; y en su defecto de hacerlas protestar ántes del quinto dia despues del vencimiento, en cuyos cinco dias no se comprehende el domingo, pero sí las demas fiestas.

Las letras sacadas de Ginebra sobre qualquiera plaza extrangera, á la vista, ó á algunos dias vista, deben ser presentadas para la aceptacion ántes de dos meses de la fecha de ellas; en cuyo defecto las resultas serán de cuenta y riesgo de los portadores de ellas.

Qualquiera que tuviese derecho á intentar accion en garantía contra un vecino de Ginebra, por razon de letras por él libradas ó endosadas: si éstas fuesen protestadas en esta Villa, deberán los portadores de ellas hacer sus diligencias dentro de 8 dias, si se hallan domiciliados en ella; dentro de un mes, si son de Lyon, de la Suiza ó de Savoya; dentro de dos meses, si se hallan establecidos en alguna otra Villa de Italia, Alemania, Flandes y Holanda; dentro de tres meses, si se hallan en Inglaterra, Suecia ó Dinamarca; ó dentro de quatro meses, si los portadores fuesen Españoles ó Portugueses.

Y si las letras fuesen protestadas fuera de Ginebra, se deberá presentar el protesto al Ginebrino dentro de un mes de la fecha del protesto, si las letras se protestasen en Lyon, en Suisa ó en Savoya; dentro de dos meses, si lo fuesen en otras Villas de Fran-

Francia, Italia, Alemania, Flandes y Holanda; dentro de tres meses, si lo fuesen en Inglaterra, Suecia ó Dinamarca; y dentro de quatro meses, si lo fuesen en España ó Portugal. Á falta de esta diligencia, los portadores extrangeros perderian su derecho de recurso contra el librador ó endosador Ginebrino.

G O A.

GOA. En esta Ciudad, cabeza de los establecimientos Portugueses de la India Oriental, se cuenta por *Pardos* de 240 *reis*.

El Pardo se divide tambien en 4 *Tangas buenos*, 5 *Tangas malos*, 16 *Vintems buenos*, 20 *Vintems malos*, 300 *Bazarucos buenos*, y 360 *Bazarucos malos*.

Las monedas efectivas de Goa son:

De Oro. . .El *Sto. Tomas*, de peso de 70 granos Castellanos de oro de ley de 12 dineros, vale 11 tangas buenos, mas ó ménos.

De Plata. . El *Pardo-Serafin*, de 5 tangas buenos, ó 300 reis.
El *Pardo sencillo* vale 4 tangas buenos, ó 240 reis.

De Estaño y Cobre. Los buenos y malos *Bazarucos*.

Al Peso duro de España llaman los Portugueses *Pardo real*, y vale 440 reis, ó 550 bazarucos buenos mas ó ménos, segun las circunstancias.

Además de los Pesos de Portugal que se usan en Goa, hay otros pesos, como son:

El *Maon*, que corresponde á 12 libras Portuguesas. Con este peso se vende la miel, el aceyte y la manteca.

El *Babar*, que equivale á 3½ quintales Portugueses. Es para pesar la pimienta y demas especerías.

El *Cándil*, que es de 20 maones; y el *Maon*, en qualidad de medida de áridos, tiene 24 *medidas*, las quales sirven para medir el arroz, el trigo y otras semillas. Tambien se vende el arroz por fardos de 3½ maones.

La *Vara* y el *Covado* de Goa son iguales á las medidas Portuguesas de estos nombres.

GOM-

GOMRON.

En esta Villa, situada en el Golfo Pérsico en Asia, se cuenta por *Mamudis* de 20 *Gasas*. GOMRON.

El *Toman* se compone de 20 mamudis corrientes, y

El *Basi* ó *Abbasi* nuevo de 2 mamudis dichos.

En el artículo de Persia se hallarán las demas monedas corrientes en aquellos dominios.

El *Mamudi blanco* ó de plata tiene de peso 27 granos Castellanos; pero la ley de la plata no es mas que de 4 dineros y 19 á 20 granos.

La moneda antigua de Gomron era de mejor qualidad que la que hoy es corriente; pues se componia de rupias de plata de ley de 11 dineros y 6 granos, y de mamudis de plata de igual ley, 8 de los quales valian un peso duro de España. Pero se han alterado despues de tal manera dichas monedas, que en el dia por casualidad se halla alguna de ellas; y solo exîste una moneda tan despreciable como la que queda vista.

Usanse dos pesos de un mismo nombre, que sirven á pesar los géneros. El *Mon* mayor para los comestibles, y el *Mon* menor para las mercaderías. Este corresponde á 6$\frac{5}{8}$ libras Castellanas, y aquel á 8 libras dichas.

La *Gueze* ó vara para medir los texidos tiene de largo 507$\frac{2}{3}$ líneas Castellanas, cuyas 100 varas hacen 85 guezes de Gomron.

GOTHENBURGO, *véase* SUECIA.

HAMBURGO.

En esta Ciudad Imperial se cuenta por Marcos ó *Marck* de 16 sueldos ó *Lubs-schillings*, y el sueldo de 12 dineros ó *pfenings*. HAMBURGO.

El *Reichsthaler* vale 3 marcos, 48 sueldos, ó 576 dineros.

El *Thaler* es de 2 marcos, 32 sueldos, ó 384 dineros.

La

La Libra de grueso ó *Pfund Flemisch* se divide en 20 escalines ó *Schilling Flemisch*, ó en 240 gruesos ó *Groschen Flemisch.*

Esta misma libra vale 2½ reichsthalers, 3¾ thalers, 7½ marcos, 20 escalines, 120 sueldos, 240 gruesos, 720 *Dreylings*, ó 1440 dineros.

La proporcion entre estas monedas es la siguiente:

4 Libras de grueso hacen	10 reichstalers ó	30 marcos.
2 Reichsthalers.........	3 thalers.....	6 marcos.
8 Escalines ó 96 gruesos..	3 marcos.....	48 sueldos.

Á estas monedas dan dos valores en el Comercio de Hamburgo, quales son el de Banco y el corriente.

La *moneda de Banco* se compone de los antiguos Reichsthalers de Alemania, los quales recibe el Banco de Hamburgo con uno por mil de aumento en su valor; esto es, que á quien traiga 1000 Reichsthalers de dicha moneda, le acredita el Banco en sus libros la cantidad de 1001 Reichsthalers moneda de Banco. El valor intrínseco de esta última moneda es 24 por ciento mejor que el de la moneda efectiva de Hamburgo, que es la que constituye el *valor corriente* de dicha Ciudad; pero el agio de la moneda de Banco para reducirla á la de corriente, sube y baxa, segun las circunstancias.

Hay otra moneda que llaman ligera, *Leichter-geld*, la que se compone de varias monedas extrangeras, á quienes se dan un valor fixo en el Comercio, para reducirlas despues en moneda corriente ó en moneda de Banco á razon de tantos por ciento de ménos, que difiere segun las circunstancias: v. gr.

El Reichsthaler especie de *constitucion* vale 4 marcos con 33 por ciento mas ó ménos de rebaxa ó pérdida contra moneda de Banco, ó 7 por ciento mas ó ménos de rebaxa contra moneda corriente.

El Reichst. especie de convenc. vale	4	marcos con 42 ó 16 p.º
Los Ducados de oro de varias espec.	8¼	marcos con 45 ó 15 p.º
Los Doblones de oro antig. de Esp.	15	marcos con 40 ó 14 p.º

Y á este respecto otras monedas de oro y plata.

Las monedas efectivas de Hamburgo son:

De Oro... La Portuguesa ó *Portugalæse*, de peso de 10 ducados: las nuevas valen 75 marcos, moneda corriente; y las usadas alguna cosa ménos, segun la falta de peso que tengan.

El *Ducado* vale 7 marcos, moneda corriente, m. ó m.

De

De Plata.. El *Reichsthaler* de especie antiguo, que vale 3 marcos y 11 sueldos corrientes, mas ó ménos.

El *Thaler* de 2 marcos, ó de 32 sueldos ó *schillings-lubs* corrientes.

El *Marco* de 16 sueldos corrientes,

De Vellon. Las piezas de 8, de 4, de 2, de 1 sueldo, de ½ y de ¼ de sueldo.

La ley y el peso de las monedas efectivas son los siguientes:

67 Ducados se sacan de un marco de 23 quilates y 8 granos, y 8 Reichsthalers especie de un marco de plata de 14 lothes y y 4 granos, que hacen 10 dineros y 10½ granos.

50 Thalers pesan marcos. .	3 y	14 loth.	11 d.	de 9 din. de ley.
100 Marcos sencillos, idem	3. —	14. —	11.	de 9 dineros.
200 Piezas de 8 sueldos lubs	4. —	11. —	4.	de 7 d. y 12 gr.
400 idem de 4 dichos	5. —	3. —	10.	de 6 — 18. —
800 idem de 2 dichos	6. —	11. —	9.	de 5 — 6. —
1600 idem de 1 dicho	7. —	6. —	8.	de 4 — 12. —
3200 idem de ½ sueldo dicho	10. —	8. —	6.	de 3 — — —
6400 idem de ¼ dicho	14. —	9. —	—.	de 2 — 6. —

El Reichsthaler de Banco de Hamburgo vale 21 rs. y 23 mrs. v.
El Reichsthaler corriente, idem. . . . . 17 - y 17. ——

El Marco para los ensayos del oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Karat* en 12 granos ó *græn*; así el marco se compone de 288 granos. Pero el oro se vende por ducados, los quales como son de ley de 23½ quilates, tienen de oro fino 282 granos de los 288 que corresponden al marco, el qual equivale en peso á 67 ducados efectivos; ó lo que viene á ser lo mismo, 47 marcos, peso de Colonia de oro fino, son iguales en contenido de oro fino á 3216 ducados efectivos; de manera que cada ducado tiene $4\frac{14}{67}$ granos de los 288 en que se divide el marco, y por cada ducado se paga 96 sueldos lubs, moneda de Banco, poco mas ó ménos.

El Marco para los ensayos de la plata se divide en 16 lothes, y el *Loth* en 18 granos: este marco se compone tambien de 288 granos; y la plata fina en barras ó pasta se paga 28 marcos banco, poco mas ó ménos.

La plata labrada en Hamburgo es de ley de 12 lothes y 3 gr. que hacen 9 dineros y 2 granos. La marca del ensayo consiste en tres torres.

El *Marco de Colonia*, que se usa en Hamburgo para pesar el oro y la plata, es algo diferente del marco de la Ciudad de su nombre; pues este último es cerca de 4 granos mas pesado que aquel, á quien solo corresponden 4684 granos del marco Castellano.

100 marcos de Hamburgo hacen $101\frac{13}{26}$ marcos Castellanos, y
100 marcos Castellanos á. . . . . . . $98\frac{1}{3}$ marcos de Hamburgo.

Este marco se divide, como el verdadero de Colonia, en 8 *Onzas*, 16 *Lothes*, 64 *Quintines*, 256 *Pfenings* ó dineros, 4352 *Esches*, ó 65536 *Richtpfening-theile*.

Las perlas y los diamantes se pesan por quilates ó *Karaten* de 5 granos: cada quilate se divide en 4, 8, 16, 32 y 64 partes ó avos de quilate.

El *Loth* del marco de Hamburgo contiene 71 quilates, y por consiguiente el quilate equivale á $4\frac{1}{8}$ granos del marco Castellano.

La libra, peso de Boticarios de Hamburgo, que es el mismo que se usa en las demas Ciudades de Alemania, se compone de 12 *Onzas*, 96 *Dracmas*, 288 *Scrúpulos*, ó de 5760 granos.

100 libras Castellanas componen $128\frac{46}{100}$ libras de Boticarios de Hamburgo.

La libra ó *Pfund*, peso de Comercio, se compone de 16 *Onzas*, 32 *Lothes*, 128 *Quintines*, ó 512 *Pfenings* ó dineros, y equivale á 9707 granos Castellanos; de manera que

100 libras de Hamburgo hacen $105\frac{1}{3}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas. . . . . . $94\frac{94}{100}$ libras de Comercio de Hamburgo.

El *Schifpfund* regular de Comercio, se compone de $2\frac{1}{2}$ *Centners* ó quintales, de 20 *Lispfunds*, ó de 280 libras.

El *Centner* ó quintal es de 112 libras, y el *Lispfund* de 14 dichas.

El *Schifpfund* de carga se compone de 20 lispfunds ó 320 libr.

El *Schifpfund* de lana y plumas de cama es de 28 *Steins* ó piedras, ó 280 libras: el *Stein* ó piedra pesa 10 libras.

El *Schifpfund* para pesar lino se compone solamente de 14 *Steins* ó 280 libras; pero el *Stein* pesa 20 libras.

El *Last* ó lastre, medida de trigo y centeno, se compone de 3 *Wispels*, 30 *Scheffels*, 60 *Fass*, 120 *Himtens*, ó 480 *Spints*.

El lastre de cebada y avena se compone de 2 *Wispels*; pero son iguales á los 3 de trigo y cebada, y así el lastre es igual al de trigo.

El *Stock* es otra medida para la cebada, que corresponde á $1\frac{1}{2}$ lastre regular.

12 lastres de Hamburgo hacen 13 de Amsterdam; con que el lastre de Hamburgo contiene $58\frac{1}{6}$ fanegas Castellanas; y
100 fanegas Castellanas corresponden á $51\frac{1}{2}$ scheffels de Hamburgo.

El *Fuder* ó tonelada de vino se compone de 6 *Abms*, 24 *Ankers* ó *Ancras*, 30 *Eimers*, 120 *Viertels*, 240 *Stubgens*, 480 *Kanen*, 960 *Quartiers*, ó de 1920 *Oessels*.

El *Oxhoft* ó barrica de vino de Burdeos contiene 62 á 64 stubgens de Hamburgo: el stubgen equivale á $7\frac{1}{2}$ quartillos, y el viertel á 15 quartillos Castellanos escasos.

El aguardiente se vende por barrica de 30 viertels ó 60 stubg.

La pipa de aceyte pesa regularmente 820 libras, peso de Hamburgo.

La barrica ó quarterola de grasa se compone de 2 tonnes ó barriles, cada uno de los quales mide 32 stubgens.

La *Tonne* ó barril de cerbeza es de 48 stubgens.

La *Mille* ó milla de Hamburgo y de Alemania tiene de largo 24000 pies del Rhyn, que hacen justamente 9000 varas Castellanas.

El *Morgen*, medida de agrimensores, es de 120 ruthas de largo, y de 5 pies de ancho: la *Rutha* tiene 8 anas ó 16 pies de largo; de manera que el Morgen tiene 162033 pies quadrados Castell. y
100 fanegadas de á 400 estadales hacen $35\frac{1}{2}$ morgens de Hamburgo.

El *Klafter* es medida de 6 pies ó 3 anas de Hamburgo.

El *Faden* ó toesa se compone de 80 pulgadas de alto, y otras tantas de grueso.

La *Elle* ó ana de Hamburgo es de 2 pies de largo: se divide en 4 quartas ó 24 pulgadas. Tiene de largo $345\frac{4}{5}$ líneas Castellanas, y el pie $147\frac{9}{16}$ dichas; de manera que
100 varas Castellanas corresponden á $125\frac{1}{5}$ elles de Hamburgo, y
100 pies Burgaleses ó Castellanos á $97\frac{1}{3}$ pies de Hamburgo.

Para medir algunos géneros se sirven tambien en Hamburgo de las anas de Bravante y de Silesia, que tienen de largo, la primera $356\frac{9}{10}$ líneas Castellanas, y la segunda $297\frac{1}{4}$ líneas dichas; de suerte que
100 varas Castellanas hacen 121 anas de Bravante, ó $145\frac{1}{3}$ de Silesia.

El Lastre de sal de Luneburgo se compone de 12 tonnes ó barriles.

El Lastre de hárenques, de alquitran y de grasa de ballena, es de 12 dichos.

El

El lastre de sal de España, Francia y Portugal es de 18 barriles.

El *Cent* ó ciento de sal de Francia mide $11\frac{1}{4}$ á $11\frac{1}{2}$ lastres de Hamburgo.

El Gran millar ó *Grosse-Tausend* se cuenta por 1200 piezas, y el sencillo por 1000.

El *Ring* por 240, la gruesa ó *Grosse* por 144, el gran ciento ó *Grosse-hundert* por 120, y el chico por 100; el *Webe* por 72, el *Schock* por 60, el *Zimmer* por 40, el *Steige* por 20, la docena por 12, y el *Decher* por 10.

Cambios de Hamburgo.

Sobre Amsterdam..	1 rthl. de 2 marc. b. por	35 s. bco. m. ó m.
Copenhague..	100 rthl. de 3 marcos bco.	132 rdlr. corrient.
Leipzig.....	100 dichos............	145 thlr. corrient.
Lisboa......	44 gruesos bco. m. ó m.	1 cruz. de 400 r.
Lóndres.....	34 escalines bco. m. ó m.	1 libra esterlina.
Madrid.....	87 gruesos bco. m. ó m.	1 duc. de camb.
París.......	25 sueldos bco. m. ó m.	1 esc. de 3 libr.
Venecia.....	90 gruesos bco. m. ó m.	1 ducato di bco.
Viena......	100 thlr. de 3 marc. bco.	145 thlr. corriente.

El *uso* de las letras de Alemania se cuenta en Hamburgo por 14 dias, contados desde la fecha de la aceptacion. El de las letras de Francia é Inglaterra es de un mes efectivo; y de dos meses el de las letras de España, de Portugal y de Italia.

Los dias de gracia de las letras son 12, que principian á contarse desde el mismo en que cumplen.

HANOVER.

HANOVER. En el Electorado de este nombre, en Alemania, se cuenta por *Thalers* de 36 *Marien-grochen*, cada uno de 8 *pfenings* ó dineros, moneda corriente. Las demas monedas de cuenta de Hanover son las mismas que se usan en Brunsvick. Véase *Brunsvick*.

Las monedas efectivas de Hanover son:

De Oro... El *Jorge* de $4\frac{2}{3}$ thalers.
El *Ducado* de $2\frac{2}{3}$ dichos.
El Florin de oro ó *Gold gulden*, de 2 thalers.
Las monedas dobles, $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ dichos valen á proporcion.

De

De Plata.. El *Reichsthaler* de especie de 48 *Marien-groschen.*
Las Piezas de ⅔ de thaler ó *Zweydrittel-Stucke*, de 24 *marien-groschen*: los medios y quartillos á proporcion.

De Vellon. Las Piezas de 3, 2, 1½ y 1 *marien-groschen.*

La ley y el peso de estas monedas son los siguientes:

67 Ducados se fabrican de un marco, peso de Colonia, de oro, de ley de 23 quilates y 8 granos.

72 Florines de oro se sacan de un marco del mismo peso, de oro, de ley de 18 quilates y 10 granos.

8 Reichsthalers de especie se tallan del mismo marco, de plata, de ley de 14 lothes y 4 granos, que hacen 10 dineros y 16 granos; de manera que 9 piezas dichas contienen un marco de Colonia de plata fina.

Con un marco de plata fina reducida á la ley de 6 dineros se fabrican 12⅔ thalers en monedas menudas de 3 marien-groschen, ó de 2 buenos gruesos; ó 12½ thalers en moneda de 1 buen grueso, ó 1½ marien-groschen ó gruesos de María.

El Thaler corriente de Hanover vale 16 reales y 15 marav. de vellon.

La proporcion entre el oro y la plata es como 1 á $15\frac{1}{16}$.

El Marco de Colonia que se usa en Hamburgo, sirve á pesar el oro, la plata, la seda y el pelo de camello. Para los ensayos del oro se divide dicho marco en 24 quilates, y el quilate en 12 granos; y para el de la plata en 16 lothes, y el *lothe* en 18 granos; de manera que el marco de estos ensayos se divide en 288 granos.

La libra regular de Hanover es de 2 *Marcos*, 16 *Onzas*, 32 *Lothes*, 128 *Quintines*, ó de 512 *Oertjens*; pero cada una de estas pesas menores es mayor que las que componen el marco para el oro y la plata; pues la libra pesa 9747 granos Castellanos; de manera que

100 libras Castellanas hacen 94½ libras de Hanover.

La Libra fuerte ó *Pfund-schwer*, peso mayor de Comercio, se compone de 3 quintales ó 336 libras.

El *Centner* ó quintal es de 112 libras.

El *Schifpfund* es de 20 *Lispfunds* ó 280 libras: cada *Lispfund* de 14 libras.

El *Stein* ó piedra de lino pesa 20 libr. y la piedra de lana 10.

El *Last* ó lastre, medida de áridos de Hanover, se compone de 2 *Wispels*, 16 *Malters*, ó 96 *Himtens* de Brunsvick.

100 fanegas Castellanas hacen 174$\frac{3}{5}$ Himtens de Hanover.

El *Fuder* ó tonelada de vino se compone de 4 *Oxhofts* ó barricas, 6 *Ahms*, 15 *Eimers*, 24 *Ankers*, 240 *Stubgens*, 480 *Kannes* ó *Maas*, 960 *Quartiers*, y 1920 *Næssels*.

El *Tonne* ó barril de miel se compone de 25$\frac{1}{2}$ stubgens, y pesa 300 libras.

El *Fass* ó tinaja de cerbeza es de 104 stubgens ó 208 kannes.

La *Kanne* de Hanover corresponde á 4 quartillos Castellanos.

La *Mille* ó legua de Hanover tiene de largo 2274 ruthas de Zelle.

La *Rutha* es de 16 pies ó 192 pulgadas.

El *Morgen*, medida de agrimensores mide 120 ruthas quadr.

100 fanegadas de 400 estadales Castellanos hacen 172$\frac{1}{5}$ morgens de Hanover.

La *Elle* ó ana de Hanover tiene 21$\frac{1}{2}$ pulgadas del pie Francés.

El Pie ó *Fuss* de Hanover, dos de los quales componen la *Elle* ó ana, tiene 150$\frac{1}{5}$ líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen ..... 143$\frac{4}{5}$ elles de Hanover, y

100 pies Burgaleses ó Castellanos 95$\frac{7}{8}$ pies de Hanover.

HEIDELBERG.

HEIDELVERG. En esta Ciudad y en todo el Palatinado, en Alemania, se cuenta por Florines ó *Gulden* de 60 *Kreitzers*, y el *Kreitzer* de 4 dineros ó *pfenings*.

El Florin tiene tambien 15 *Batzes*, 20 *Groschen* ó 30 *Albus*.

El *Thaler* vale 1$\frac{1}{2}$ florin, 45 *albus*, ó 90 *kreitzers*.

Las monedas efectivas del Palatinado son:

De Oro... El *Carolino* de 10 flor. 42 kr. El $\frac{1}{2}$ carolino á proporc.
La Pieza de oro de 5 thalers ó 7$\frac{1}{2}$ florines.
El *Ducado* de Imperio de 4 florines y 48 kreitzers.

De Plata.. Las Piezas de 24, 20, 15, 10, 4 y 2 kreitzers, cuyo valor desde 1765 corresponde al de la moneda de convencion; y así

El Florin de 60 kreitzers vale 10 reales y 8 mrs. de vellon.

La

La Libra, peso de Comercio de Heidelberg, pesa 10106 gr. Castellanos; y

100 libras Castellanas equivalen á $91\frac{2}{3}$ libras de Heidelberg.

El *Malter*, medida de áridos, se compone de 4 *Simmers*, 8 *Mestens*, 16 *Sechters*, ó 62 *Gescheids*.
100 fanegas Castellanas corresponden á $52\frac{3}{4}$ malters de Heidelberg.

El *Fuder* ó tonel se compone de 10 *Ahms*, 120 *Viertels*, ó 380 *Mas*.

El *Mas* de Heidelberg contiene $4\frac{3}{4}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó ana de Heidelberg tiene de largo $430\frac{9}{16}$ líneas Castellanas, y el pie ó *Fuss* 146 dichas; con que

100 varas Castellanas hacen $100\frac{1}{4}$ elles de Heidelberg, y
100 pies Burgaleses....... $98\frac{63}{100}$ pies de Heidelberg.



HILDESHEIM.

En el Obispado y en la Ciudad de este nombre, en Alemania, se cuenta por *Thalers* de 36 *Marien-groschen*, cada uno de 12 dineros ó *pfenings* corrientes. HILDESHEIM.

Las monedas efectivas son las piezas de $\frac{2}{3}$ de *Thaler*, de 24 *Marien-groschen*, los medios y quartillos de las mismas piezas; las monedas de 3 y de $1\frac{1}{2}$ *Marien-groschen*; y los *Matheos* de 4 dineros, y medios *Matheos* de 2 dineros.

El Príncipe Obispo de Hildesheim, mandó en 1763 labrar monedas de oro de 5 thalers, y de plata de 24, 12, 6, 3, 2, y de $1\frac{1}{2}$ marien-groschen, á la ley de la convencion del Imperio. Véanse las monedas de esta ley en el artículo de *Leipzig* y *Viena*.

El Marco de Colonia es el que se usa en Hildesheim para pesar el oro y la plata; y para el ensayó de estos dos metales, se divide este mismo marco en 24 quilates ó 288 granos para el del primero, y en 16 lothes ó 288 granos para el del segundo.

El *Schifpfund*, peso de Comercio, se compone de 20 lispfunds ó de 280 libras.

El *Lispfund* es de 14 libras, y el *Stein* ó piedra de 10.

El *Centner* ó quintal es de 110 libras.

La Libra fuerte ó *Pfund Schwer* pesa 300 libras, y el *Wage* ó carro de fierro 120. La

La Libra regular ó *Pfund* de Hildesheim se divide en 2 marcos, 16 *Onzas*, 32 *Lothes*, 128 *Quintines*, 512 *Pfenings* ó 1024 *Hellers*.

100 libras Castellanas corresponden á $98\frac{1}{2}$ libras de Hildesheim.

El Lastre, medida de trigo, se compone de $13\frac{1}{3}$ *Malters*, 40 *Scheffels*, ó de 80 *Himtens*.

100 fanegas Castellanas hacen $209\frac{1}{2}$ himtens de Hildesheim.

El *Fuder* ó tonel de vino es de 4 barricas, 6 *Ahms*, 120 *Viertels*, 240 *Stubgens*, 960 *Quartiers*, ó 1920 *Oessels*.

El *Oxhoft* ó barrica de grasa es de 2 *Tonnes* ó barriles, 12 *Stechkanes* ó de 192 *Mingels*.

El *Morgen*, medida de agrimensores, tiene de largo 120 *ruthas* quadradas. La *Ruthe* 8 anas ó 16 pies.

La *Elle* ó ana corresponde á $289\frac{1}{16}$ líneas Castellanas, y el pie á $144\frac{55}{100}$; de manera que

100 varas Castellanas hacen $149\frac{42}{100}$ anas de Hildesheim, y

100 pies Castellanos...... $99\frac{1}{3}$ pies de la misma Ciudad.

ISLAS FRANCESAS DE AMÉRICA.

ISLAS FRANCESAS. En todas las Colonias Francesas de la América se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *deniers*, moneda corriente de las Islas. La Libra de esta moneda es $33\frac{1}{3}$ por ciento menor que la libra tornesa ó moneda corriente de Francia; de manera que

100 libras tornesas hacen $133\frac{1}{3}$ libras corrientes de las Islas.

Los pesos y las medidas de Francia son las únicas que se usan en las Islas Francesas.

L A J A M A Y C A.

LA JAMAYCA. En esta Isla de la dominacion Inglesa, en América, se cuenta por libras ó *Pounds* de 20 chilines, y el chilin ó *Schilling* de 12 penis ó *Pences*, *moneda corriente*. Esta moneda es 40 por ciento menor que la moneda esterlina; pues

100 libras esterlinas hacen 140 libras corrient. de la Jamayca.

Las monedas Inglesas que tienen curso en dicha Isla valen en la misma proporcion.

En

En las Islas Inglesas de Sotovento tambien se cuenta por libras, que se dividen en 20 sueldos, y el sueldo en 12 dineros; pero esta libra es del mismo valor que el de la libra moneda corriente de las Islas Francesas; de manera que

100 libras tornesas hacen $133\frac{1}{3}$ libras de las Islas Inglesas.

En la Jamayca y en las demas Islas Inglesas las monedas de oro de Portugal y los Pesos duros de España son las monedas mas abundantes; pero en cada Isla tienen diferente valor, y este valor varía de uno á otro dia, segun las circunstancias.

El quintal de 100 libras de la Jamayca y los de las demas Islas corresponden al quintal Inglés de 112 libras *avoir du poids*; pero aunque los quintales son iguales, no lo son las libras de que se componen; pues las libras de las Islas son 12 por ciento mayores que la de *avoir du poids* de Inglaterra.

Las medidas de toda especie que se usan en las Islas Inglesas son las mismas que se explicarán en el artículo de Lóndres.

EL JAPON.

En este Imperio de la Asia se cuenta por *Taels*, *Teels* ó *Tayes* de 10 *Mas*, y el *Mas* de 10 *Kanderies* ó *Conderies*. Los Holandeses, que son en el dia los únicos Europeos á quienes permiten comerciar en aquel país, cuentan el *Tael* por $3\frac{1}{2}$ florines corrientes de Holanda. JAPON.

Las monedas de oro efectivas del Japon, se componen de unos rollitos mas largos que gruesos, cuyos pesos determinan sus valores.

El *Oban*, que es uno de ellos, pesa 1072 granos Castellanos, y la ley del oro corresponde á 22 quilates; de manera que su valor intrínseco es de 650 reales de vellon.

El *Coban* ó *Copango* es otra moneda de oro de peso de 357 granos Castellanos de oro, de ley de 22 quilates; y su valor equivale á 215 reales de vellon.

El *Jebebo* es la menor moneda de oro del Japon, que los Holandeses estiman valer 5 florines corrientes de su moneda.

Sin embargo de lo que queda dicho, segun las noticias Holandesas en órden á la ley de las monedas de oro del Japon, lo cierto es que en Madrás la ley del oro del Coban ó Copango no pasa mas que por 87 toques, que equivalen á $20\frac{22}{25}$ quilates.

Las monedas de plata efectivas del Japon se componen de unas barritas grandes y pequeñas, cuya ley corresponde á 11 diner.

Además de dichas barritas de plata, que son las monedas principales del Japon, hay otras de hechura de habas de todos tamaños. La mayor barrita de plata es de peso de 4614 granos Castellanos, y la menor de 111 granos dichos; de manera que la primera vale 174 reales de vellon, y la otra $4\frac{1}{4}$ dichos.

El *Schuyt* es una moneda del Japon distinta de las anteriores; es de peso de 3075 granos de plata de ley de 11 dineros, y equivale á 116 reales y 13 maravedises de vellon.

El *Cache* es una moneda de cobre agujereada por el medio, por donde se ensartan con un lazo ó cordon, que contiene hasta 600 piezas, las quales valen un *Tael*.

Finalmente el peso duro de España vale en el Japon al rededor de 72 Conderies poco mas ó ménos.

El *Pikul* ó *Pekul*, peso mayor de Comercio del Japon, se compone de 100 *Catis*, y equivale á $122\frac{1}{5}$ libras Castellanas.

La *Managoga*, medida de arroz, se compone de 10000 *Ikmagogas*.

El *Ikmagoga* tiene 1000 *Ikgogas*, y el *Ikgoga* 100 *Gantas*.

La *Ganta* se divide en 3 *Cocas*, que es la menor medida del Japon.

El *Ink* ó el *Tatamy*, que es la vara con que se miden los texidos en el Japon, tiene de largo 981 líneas Castellanas; y 100 varas Castellanas hacen 44 *inkes* del Japon.

KONIGSBERG.

KONIGSBERG. En todo el Reyno de Prusia se cuenta por Florines ó *Gulden* de 30 gruesos, y el grueso ó *Groschen* de 18 dineros ó *pfenings* corrientes de Prusia.

El *Thaler* vale $1\frac{1}{2}$ *Zweydritelstucke*, 3 florines, 24 *Gutegroschen* ó buenos gruesos, 90 *Groschen* ó gruesos sencillos, 270 *Schillings* ó escalines, ó 1620 *pfenings* ó dineros.

Todas las monedas efectivas del Rey de Prusia, las quales se hallan explicadas en el artículo de Berlin, son corrientes en Konigsberg, sin diferencia alguna de nombres ó de valores.

Además de dichas monedas hay algunas otras extrangeras, con las quales se hace un gran comercio en Prusia con la Polonia, la Lituania, y otras Provincias de Rusia.

Es-

Estas monedas son:

El *Ducado* de Holanda, que vale	9 florin. y	2 gruesos m.	6 m.
El *Reichsthaler especie* antiguo. . .	4. ——	15. idem.	——
El *Reichsthaler de Alberto*	4. ——	10. idem.	——
El *Rublo*	3. ——	20. idem.	——
El *Tympfe* de buen dinero de Prusia	—. ——	18. idem.	——
El *Szostack* ó Sechser.	—. ——	6. idem.	——
El *Duytke*.	—. ——	3. idem.	——

El Florin corriente de Prusia vale 4 reales y 27 mrs. de vellon.

El Marco para pesar el oro y la plata es el mismo que se usa en Dantzig.

La libra ó *Pfund*, peso de Comercio de Prusia, es igual á la libra de Berlin, que llaman *Peso nuevo*, el qual es 23 por ciento mayor que el peso antiguo de Konigsberg.

El *Schifpfund* se compone de 3 quintales, 20 *Lispfunds*, ó 330 libras del peso nuevo, que hacen 336 libras Castellanas.

El *Lispfund* es de $16\frac{1}{2}$ libras.

El *Centner* ó quintal tiene 110 libras, que hacen 112 Castellanas.

El *Grosse-Stein* ó la piedra mayor se compone de 33 libras; y

El *Kleine-Stein* ó la piedra menor de 20: con éste se pesan las especerías y géneros; con aquella la cera, el cáñamo, el lino y otros artículos.

La libra se divide en 16 onzas, 32 *Lothes*, 128 *Quintines*, ó 512 *Pfenings*.

100 libras Castellanas hacen $98\frac{1}{5}$ libr. peso nuevo de Konigsberg; y
100 libras de Konigsberg. . $101\frac{4}{5}$ libras Castellanas.

El *Last* ó lastre, medida de áridos, se compone de 24 *Tonnes*, $56\frac{1}{2}$ *Scheffels* nuevos, 60 dichos antiguos, 240 *Viertels*, ó 960 *Metzens*. El Scheffel nuevo ó de Berlin es el que se usa en el Comercio de Prusia.

100 fanegas Castellanas hacen 105 scheffels nuevos de Konigsb. y
El lastre de $56\frac{1}{2}$ scheffels corresponde á $53\frac{1}{5}$ fanegas Castellanas.

El lastre de sal de España y Francia se compone de 18 *Tonnes* ó barriles.

El *Hondert* ó ciento de sal de Holanda da regularmente en Konigsberg $5\frac{1}{2}$ lastres.

Las medidas para líquidos de Konigsberg son iguales en nombre y division á las que se usan en Dantzig; solamente el *Stof* de esta última Villa es mayor que el de Konigsberg como $19\frac{3}{4}$ por ciento; y así el Stof de Konigsberg contiene cerca de 3 quartillos Castellanos.

La

La *Elle* ó ana de Konigsberg, que es la misma que se usa en Berlin, tiene de largo $345\frac{1}{3}$ libras Castellanas; y el pie de Konigsberg $158\frac{7}{8}$ dichas. Pero para medir maderas se sirven del pie Inglés, que tiene de largo $157\frac{38}{100}$ líneas dichas.

100 varas Castellanas hacen pues $125\frac{1}{3}$ elles de Konigsberg, y
100 pies Burgaleses . . . . $90\frac{2}{3}$ pies de la misma Villa,
ó . . . . $91\frac{1}{2}$ pies Ingleses.

Cambios de Konigsberg.

Sobre Amsterdam	308 gruesos m. ó m. por	1 libra de 6 fl. corr.
Berlin	300 florines corrientes. .	99 thalers m. ó m.
Dantzig . . .	100 flor. corr. de Prusia.	133 florin. de Dantzig.
Hamburgo .	133 gruesos m. ó m. . . .	1 rthlr. de banco.

Los libramientos se hacen por lo regular á 41 ó 71 dias sobre Amsterdam, y á 6 ú á 3 semanas sobre Hamburgo. Sobre Berlin y Dantzig á algunos dias de la vista.

Las letras pagaderas en Konigsberg gozan de 3 dias de gracia, despues del vencimiento.



LEIPZIG.

LEIPZIG. En todo el Electorado de Saxonia, en Alemania, y principalmente en *Leipzig* y *Dresde*, se cuenta por *Thaler* de 24 buenos gruesos; y el buen grueso ó *Gutegroschen* de 12 *pfenings* ó din. corrientes.

El *Reichsthaler* vale $1\frac{1}{3}$ *thaler corriente*, 2 florines de Imperio, 32 buenos gruesos, 384 *pfenings*, ó 768 *hellers* corrientes.

El *Reichsgulden* ó Florin de Imperio vale 16 buenos gruesos.

El Florin de *Misnia* vale 21 buenos gruesos.

Tambien cuentan en Saxonia por *Schocks* antiguos y nuevos. El primero se compone de 20 buenos gruesos, y el segundo de 60 dichos.

La proporcion entre dichas monedas es la siguiente:

3 Reichsthalers especie equivalen á 4 thalers corrientes.
3 Thalers corrientes á. . . . . . . 3 florines de Imperio.
7 dichos á. . . . . 8 dichos de Misnia.
5 dichos á 6 schocks antiguos, ó á 2 schoks nuevos de buenos gr.

Las

Las monedas efectivas de Saxonia son:

De Oro. . . El *Augusto*, de la fabricacion de 1753, de 5 thalers.
En proporcion el doble y el medio augusto.
El *Ducado*, que vale desde $2\frac{3}{4}$ á 3 thalers.
El Florin de oro ó *Gold-gulden* de $2\frac{1}{4}$ á $2\frac{1}{3}$ thalers.

De Plata. . El *Reichsthaler* de especie de 32 buenos gruesos.
El Florin de Imperio, que tambien se llama *Zweydritelstucke*, porque vale $\frac{2}{3}$ de un thaler es de 16 buenos gruesos.

De Vellon. Las Piezas de 4, 2 y 1 buen grueso ó *Gutegroschen.*
Y las de 6, 3 y 1 *Pfening* ó dineros.

Las monedas antiguas de Saxonia desde 1690 hasta 1763, que fué quando se hizo una nueva fabricacion de monedas sobre el pie de la *convencion* del Imperio, valen 11 por ciento mas que estas últimas. Pues el Reichsthaler especie antiguo vale $35\frac{1}{2}$ buenos gruesos, moneda nueva, y las demas monedas menores en proporcion.

Varias monedas extrangeras tienen curso en Leipzig, donde con ellas se hace un comercio considerable; pero sus precios son tan variables como las circunstancias de que nacen estas diferencias.

Las monedas antiguas de Leipzig eran á la talla de 8 reichsthalers por marco, peso de Colonia, de plata, de ley de 14 lothes y 14 granos, que corresponden á 10 dineros y 16 granos; de manera que con un marco de dicho peso de plata fina, esto es, de ley de 12 dineros, debian fabricarse 9 reichsthalers, 12 thalers, 18 florines de Imperio, 36 medios florines, ó 72 quartillos de florin; cada una de estas monedas debia valer 32, 24, 16, 8 y 4 buenos gruesos. Esta fabricacion era sobre el pie de la *constitucion* del Imperio. Pero en el año de 1763 se convino entre los principales miembros que constituyen la Liga Germánica, de fabricar nueva moneda, á la qual se ha dado el nombre de *moneda de convencion*, la que propiamente forma en el dia la moneda corriente de casi todas las principales Villas de Alemania. Segun dicho convenio se labran con un marco de Colonia de plata, de 13 lothes y 6 granos, que corresponden á 10 dineros, $8\frac{1}{3}$ reichsthalers, y en proporcion de las monedas menores que derivan de ésta; de manera, que mediante los remedios de ley y peso, y la liga correspondiente, se fabrican con el mismo marco de plata fina, esto es, de 12 dineros: 10 reichsthalers, $13\frac{1}{3}$ thalers, 20 florines de Imperio, 40 medios, y 80 quartillos de un florin, que valen 32, 24, 16, 8 y 4 buenos gruesos, moneda corriente actual de Saxonia.

La proporcion entre la moneda antigua de constitucion y la nueva de convencion se halla fixada como 71 á 64; esto es, que 64 reichsthalers antiguos valen 71 de los nuevos.

En quanto á las monedas de oro no ha habido variacion alguna en su peso y ley, que son aun, segun la constitucion del Imperio.

De un marco de oro de ley de 23 quilates y 8 granos, se labran 67 ducados, cada uno de los quales valia 2 reichsthalers ó 4 florines, moneda antigua; y vale 4 florines y 7 buenos gruesos, moneda corriente actual.

Con el mismo marco de oro de ley de 18 quilates y 10 granos se fabrican 72 florines de oro, cada uno de 3 florines antiguos, ó de 3 florines y $5\frac{1}{4}$ buenos gruesos, moneda corriente actual.

El Thaler corriente de Leipzig vale 15 reales y 8 maravedises de vellon.

La proporcion entre el oro y la plata es en Saxonia como 1 á $15\frac{1}{10}$.

El Marco para los ensayos del oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Karat* en 12 granos. Y el para ensayar la plata en 16 lothes, y el *Loth* en 16 granos.

La plata labrada en Leipzig y Dresde es de ley de 12 lothes ó 9 dineros; y dos espadas constituyen la marca del ensayo.

El *Marc* ó marco de Leipzig y Dresde para pesar el oro y la plata, se intitula *Marco de Colonia*; pero es mas ligero de 8 granos que el verdadero marco de Colonia, y así solo pesa 4679 granos Castellanos; y

100 marcos Castellanos equivalen á $98\frac{1}{2}$ marcos de Leipzig.

El *Centner* ó quintal, peso de Comercio, se compone de 5 *Steins* ó 110 libras. El quintal de carnicería es de 102 libras; el de las minas se compone de 114 libras, y el del acero de 118.

La libra de Leipzig se divide en 2 marcos, 32 *Lothes*, 128 *Quintilines*, 512 *Pfenings*, ó 7980 granos de Leipzig.

100 libras Castellanas hacen $98\frac{1}{2}$ libras, peso de Comercio de Leipzig.

El *Wispel*, medida de trigo, tiene 2 *Malters*, 24 *Scheffels*, 96 *Viertels*, 384 *Metzen*, ó 1536 *Mæsgen*.

16 scheffels de Leipzig hacen 21 de Dresde.

100 fanegas Castellanas hacen $39\frac{1}{11}$ scheffels de Leipzig.

El *Fuder* de vino es de $2\frac{1}{3}$ *Fass*, 5 *Eimers*, 756 *Kannes*, ó 1512 *Næssels*.

El *Eimer* de Leipzig tiene 63 kannes de Leipzig, ú 81 kannes de Dresde.

El *Eimer* de Dresde es de 72 kannes de Dresde, ó 56 de Leipzig.

El

El *Oxhoft* ó la barrica de vino de Burdeos contiene $2\frac{1}{3}$ eimers de Leipzig, ó 3 eimers de Dresde.

La Kanne de Leipzig contiene $2\frac{9}{16}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó ana de Dresde tiene de largo $292\frac{1}{7}$ líneas Castellanas, y el pie 146 dichas.

La *Elle* ó ana de Leipzig $291\frac{1}{3}$ líneas, y el pie $145\frac{2}{3}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen 148 anas de Leipzig, ó $147\frac{3}{4}$ dichas de Dresde.

100 pies Burgaleses . . . . . $98\frac{3}{8}$ pies de Leipzig, ó $98\frac{1}{3}$ dichos de Dresde.

La *Ruthe* de Saxonia tiene $15\frac{3}{8}$ pies de Leipzig: el *Klafter* 3 anas ó 6 pies; y el *Stab* 2 anas ó 4 pies, todo medida de Leipzig.

El *Aker* ó Acre se compone de 300 ruthas quadradas.

100 fanegadas de 400 estadales. hacen $81\frac{1}{3}$ akers de Saxonia.

La *Milla* de Saxonia tiene de largo 2000 ruthas, cada una de 8 anas de Dresde; lo que corresponde á 10819 varas Castellanas.

Cambios de Leipzig.

Sobre Amsterdam,	144 th. cor. p. m. ó m. por	100 rixdales banco.
Ausburgo.	99 thalers dichos, idem.	100 thlr. corrientes.
Francfort sobre M.	99 dichos, idem	100 thlr. corrientes.
Hamburgo.	143 dichos, idem	100 rthlr. banco.
Lóndres.	6 thalers, idem.	1 libra esterlina.
Lyon y París . . .	75 dichos, idem	100 esc. de 3 libras.
Viena.	99 dichos, idem.	100 thlr. corrientes.

El *uso* de las letras pagaderas en Leipzig es de 14 dias despues de la fecha de la aceptacion. No hay dias de gracia, debiéndose pagar las letras á sus respectivos vencimientos. Las que son libradas á la vista pueden presentarse, aunque sea en Domingo ó en dia festivo, sobre todo, si el portador de las letras es viajante; pero regularmente se espera hasta el dia siguiente para exîgir la aceptacion ó el pagamento; ó en defecto de uno y otro, para sacar el protesto.

Hay en Leipzig tres ferias al año, en las quales se acostumbran hacer los pagamentos de los géneros entre comerciantes y fabricantes. La primera se tiene á principio de año nuevo, la segunda despues de la Pascua de Resurreccion, y la tercera en la fiesta de San Miguel. En la feria de año nuevo se aceptan las letras en los quatro primeros dias de la primer semana, que es el

el tiempo fixado para las aceptaciones ; bien que éstas se continúan hasta el octavo dia. En las otras dos ferias las aceptaciones deben executarse ántes de las 10 de la mañana del viérnes de la primera semana de cada feria ; ó en defecto protestarse las letras el mismo dia.

Los cinco primeros dias de la segunda semana de las tres ferias son destinados para los pagamentos, los quales deben verificarse á todo rigor para el dia 12 de Enero en la feria de año nuevo, y en las otras dos ferias para el juéves de la segunda semana de cada una ; en cuyo defecto los protestos se deben hacer aquellos mismos dias ántes de las 10 de la noche.

Finalmente las letras de cambio pagaderas á varios dias, meses ó semanas de la fecha ó de vista, despues de dichas tres ferias, comienzan á correr, segun la Ordenanza del año de 1754, desde el 16 de Enero por lo respectivo á la feria de año nuevo ; y por lo que toca á las otras dos, desde el primer lúnes de la segunda semana despues que se concluyan.

LIEBAU.

LIEBAU. En esta Villa, en *Mitau*, *Windau*, y en toda la Curlandia se cuenta por *Reichsthalers Albertos* de 3 florines ó 90 gruesos.

El Florin ó *Gulden* es de 30 gruesos, el grueso ó *Groschen* de 3 escalines, y el escalin ó *Schilling* de 6 dineros ó *Pfenings*.

Todas las monedas de Prusia son corrientes en Curlandia.

El *Schifpfund* se compone de 20 *Lispfunds* ó 400 libras.

100 libras Castellanas hacen 98½ libras de Liebau.

El *Last* ó lastre de trigo, centeno, cebada y avichuelas se compone de 48 *Loofs*. El de cebada tostada para hacer cerbeza, y el de avena es de 60 loofs.

100 fanegas Castellanas corresponden á 86$\frac{7}{10}$ loofs de Liebau.

Todo lo demas que concierne á las medidas es igual en Curlandia como en Prusia. Véase el artículo de Konigsberg.

LIE-

LIEXA.

En esta Ciudad, en *Mastrich*, y en una buena porcion de la Westfalia, en Alemania, se cuenta por Florines ó *Guldens* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Stuyver* de 16 dineros ó *Pfenings*, ó de 4 *Oertjes*, que en tierra de Liexa llaman *Liards* ó *Aidans*. LIEXA.

El *Patacon* ó Escudo vale 4 florines, 8 escalines ó schillings, 80 sueldos, 320 *Liards*, ó 1280 dineros de Liexa.

Las monedas efectivas de esta Ciudad son:

De Oro.. El *Ducado* de 8½ florines ó 17 escalines, y á veces 18 escalines.
El *Florin* de oro de 5 florines ó 10 escalines.
De Plata.. El *Patacon* ó escudo de 4 florines ú 8 escalines.
El *Escalin* ó *Schilling* de 10 sueldos ó *Stuyvers*.
El *Blamuse* ó medio escalin de 5 sueldos.

Varias monedas extrangeras son corrientes en Liexa; pero sus precios suben y baxan, segun las circunstancias.

El Doblon de oro antig. de España vale 15 fl. 5 sueld. m. ó m.
El Peso duro de España.............. 4 y 3 dichos.
El Florin corriente de Liexa vale 5 reales y 2 mrs. de vellon.

El Marco de Liexa, peso de oro y plata, tiene 3 *ases* mas que el marco de Troya de Amsterdam; y al contrario, la libra es como 4 por ciento menor que la de Comercio de esta última Ciudad; de manera que
100 marcos Castellanos hacen $93\frac{9}{10}$ marcos de Liexa, y
100 libras Castellanas...... $96\frac{3}{4}$ libras Castellanas.

El *Last* ó lastre se compone de 17 *Setiers*, y
100 fanegas Castellanas hacen 181½ setiers escasos de Liexa.

La Ana ú *Aune* de Liexa tiene de largo $284\frac{3}{4}$ líneas Castellanas, y el pie de Liexa 148½ líneas dichas; con que así:
100 varas Castellanas hacen $151\frac{3}{4}$ anas de Liexa, y
100 pies Castellanos hacen 97 pies de dicha Ciudad.



Cambios de Liexa.

Sobre Amsterdam 170 florines m. ó m. por 100 florines corrientes.
Bruselas... 100 patacones, idem... 100 rixdal. de cambio.
París..... 47 sueldos, idem.... 1 escudo de 60 sueld.

L I L A.

LILA. En esta Ciudad de Flandes, perteneciente á Francia, se cuenta por libras Flamencas, ó *Livres Flamandes* de 20 escalines, y el *Escalin* de 12 gruesos ó *Gros*. Tambien se cuenta por florines ó *Gouldes* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Patard* de 12 dineros.

La *Libra Flamenca* vale $2\frac{1}{2}$ escudos, $7\frac{1}{2}$ libras tornesas, 150 sueldos torneses, ó 1800 dineros torneses.

El Escudo es de 3 libras tornesas, 60 sueldos, ó 720 dineros torneses.

La *Libra tornesa* tiene como en Francia 20 sueldos ó 240 din.

Tambien se acostumbra contar en moneda tornesa.

La reduccion de estas monedas se puede hacer de esta suerte.

2 Libras Flamencas por 5 esc. 12 flor. ó 15 libras tornesas.
4 Florines por . . . . 5 dichas; y
3 Libras tornesas por . . . . 8 escalines.

Además de las monedas efectivas de Francia que tienen curso en Lila, hay otras que sirven para el Comercio interior de Flandes. Estas son: las piezas de plata de 4 y 2 libr. de 20, 10 y 5 sueld.

De un marco, peso de Francia, de plata, de ley de 10 dineros y 7 granos, siendo 2 granos para remedio de ley, y un diez y seis avo de una pieza de 4 libras para remedio de peso, se fabrican $6\frac{1}{2}$ piezas de 4 libras, 13 de 2 libras, 26 libras, y á proporcion las piezas de 10 y 5 sueldos.

La Libra Flamenca de Lila, al respecto del valor de la moneda de Francia, corresponde á 28 reales y 9 maravedises de vellon.

La libra para pesar la grana, la seda y otros artículos finos, se llama *Peso fuerte*, y *Peso sutil* la libra para pesar los demas géneros; de manera que

100 libras Castellanas hacen 99 libras, peso fuerte, ó 107 libras, peso sutil de Lila.

Pa-

Para medir el trigo y el centeno se sirven en Lila de la *Raziere de tierra*, y de la *Raziere de agua* para la avena y las avichuelas.

El lastre de Lila se compone de 40 de éstas y de 38 de aquellas; y

100 fanegas Castellanas corresponden á $76\frac{2}{5}$ razieres de tierra, y á $80\frac{2}{5}$ razieres de agua.

La medida para aguardiente y otros líquidos es el *Lot* ó *Pot*.

La Barrica de vino de Burdeos mide 105 lotes ó potes.

La de vino de Borgoña. . . . . . . 110 dichos.

La Pipa de aceyte de España é Italia 206 dichos.

El aceyte de linaza, de coles y de navos se vende por barriles de 30 potes.

El Pote es medida que tiene $4\frac{2}{3}$ quartillos de España.

La Ana ó *Aune* de Lila tiene de largo $355\frac{4}{5}$ líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen $121\frac{2}{5}$ anas de Lila.

Cambios de Lila.

Sobre Amsterdam	176 florines m. ó m. por	100 florines banco.
Amberes . .	170 dichos, idem. . . .	100 florines de cambio.
Lóndres. . .	66 escalines, idem.	1 libra esterlina.
París. . . .	94 gruesos, idem	1 escudo de 3 libras.

El *uso* de las letras de cambio se cuenta en Lila por un mes efectivo. Á excepcion de las que son pagaderas á tiempo fixo, las demas gozan de 6 dias de gracia ó de cortesía, despues de sus respectivos vencimientos. En falta de pago de las letras en el último dia de gracia, el protesto debe executarse en este mismo.

LIORNA.

En esta Ciudad de la Toscana en Italia se cuenta por *Pezza* LIORNA.
da otto reali de 20 *Soldi*, y el *Soldo* de 12 *Denari*.

Los mercaderes que hacen el comercio por menor, cuentan por *Lire* de 20 *Soldi* ó 240 *Denari*. La *Pezza* vale 6 *Lire*.

El *Scudo de oro* vale $7\frac{1}{2}$ *Lire*, y se divide en 20 *Soldi de oro*, y el *Soldo de oro* en 12 *Denari de oro*.

El *Scudo corrente*, que tambien llaman *Ducato*, *Ducatone* ó *Piastra*, vale 7 *Lire*, y se divide en 20 *Soldi* ó 240 *Denari di ducato*.

El

El *Testone* vale 2 *Lire*, 3 *Paoli* ó *Reali*, 24 *Crazie*, 40 *Soldi di Lira*, 120 *Quatrini*, ó 480 *Denari di lira*.

Á todas estas monedas dan los nombres de *Moneta buona* y *Moneta lunga*, cuyo valor es diferente en la proporcion de 24 á 23; de manera que la *moneta buona* vale $4\frac{8}{23}$ por ciento mas que la *moneta lunga*.

Las monedas efectivas de Liorna son las mismas de que se ha tratado en el artículo de Florencia; pero para que se conozca mejor la correspondencia del valor de la moneda buena con el de la moneda larga de Liorna, se dará la explicacion siguiente:

La *Doppia* vale. . .	23 *l.*	— *s.*	— *d.*	*m. b.* ó	24 *l.*	— *s.*	— *d.*	*mon. l.*
El *Ruopono* ó *Rupono*	40.	—	—	——	41.	9.	9.	——
El *Sequino Gigliato.*	13.	6.	4.	——	13.	18.	—	——
La *Pezza* ó *Livorn.*	5.	15.	—	——	6.	—	—	——
La *Piastrina* sencilla	1.	8.	8.	——	1.	10.	—	——

La reduccion de las monedas de Liorna se puede hacer en esta forma:

23 Scudi de oro por.	30 pezze ó livorninas.
23 Ducati ó Ducatoni ó Piastri	28 dichas. ———
345 Piastrini.	86 dichas. ———
14 Scudi de oro.	15 ducati. ———
23 Lire, moneta buona. . . .	24 lire, moneta lunga.

La Pezza da otto reali de Liorna vale 18 rs. y 25 mrs. vellon.
La Lira, moneta buona. . . . . 3. — 9 dichos.

La proporcion del oro á la plata es como 1 á $14\frac{1}{2}$.

Varias monedas extrangeras tienen curso en Liorna; pero sus valores difieren cada dia, segun las circunstancias.

El Doblon de oro de España vale 4 pezze, mon. lung. m. ó m.

El Peso duro de España . . . . . $6\frac{1}{2}$ lire, mon. buon. m. ó m.

Los Pesos fuertes de España se venden tambien en Liorna al peso, debiendo $12\frac{9}{10}$ pesos corresponder á una libra; y ésta se paga á $14\frac{1}{2}$ pezze da otto reali, poco mas ó ménos: por lo demas 100 pesos de España corresponden á 79 libras y 7 onzas, peso de Liorna.

La libra para los ensayos del oro se divide en 24 quilates, y el quilate ó *Carato* en 8 *Octavi*; y la para ensayar la plata en 12 onzas, y la onza ú *Oncie* en 24 *Denari*.

La

La libra ó *Libre*, para pesar el oro y la plata amonedada ó en pasta, se divide en 12 *Oncie*, 288 *Denari*, ó 6912 *Grani*, y corresponde dicha libra á 6816 granos del marco Castellano.

100 marcos Castellanos hacen pues $67\frac{3}{5}$ libras de Liorna.

El Quilate ó *Carato* para pesar diamantes pesa 4 *Grani*.

La Libra, peso de Comercio, es como uno por ciento mas fuerte que la para pesar el oro y la plata, siendo así que tiene 6884 granos Castellanos.

100 libras Castellanas corresponden á $133\frac{7}{8}$ libras de Comercio de Liorna.

El *Migliajo*, peso mayor de Comercio, se compone de 10 Centenaji.

El *Centenajo* ó quintal es de 100 libras; y así el Migliajo es de 1000 libras.

El *Cántaro* para pesar los géneros mas gruesos es de 160 libras.

El Cántaro, peso del azucar, no es mas que de 150 libras.

El Cántaro de piedra alumbre y queso de Inglaterra de 150 libras.

El Cántaro de zumo de limon, y el barril de aguardiente pesan cada uno 120 libras.

El *Moggio* ó Moyo, medida de áridos, se compone de 2 *Rubbi*, $7\frac{1}{2}$ *Sacca*, $22\frac{1}{2}$ *Staja*, ó 2880 *Bussoli*.

El *Rubbo* tiene 1440 *Bussoli*, el *Sacco* 384, y el *Stajo* 128 dichos.

100 fanegas Castellanas hacen $229\frac{3}{10}$ Staja de Liorna.

El *Barile* de vino tiene 20 *Fiaschi*, 40 *Boccali*, 80 *Mezzeti*, ó 160 Quartici. Dicho barril corresponde á $86\frac{2}{3}$ quartillos Cast.

El Barril de aceyte se compone de 16 *Fiaschi*, y pesa 85 libras de Liorna.

La *Salma* de aceyte de Galipoli tiene $4\frac{3}{4}$ barrili, medida de Liorna.

Las Canas, brasas y palmos de Liorna son iguales á las medidas de los mismos nombres que se usan en Florencia.

Cambios de Liorna.

Sobre Amsterdam	1 pezza da otto reali	90 gruesos bco. m. 6 m.
Ausburgo	100 dichas	285 florines corr. idem.
Bolonia	1 dicha	89 bolognini, idem.
España	100 dichas	126 pesos de plata, idem.

Florencia	1 pez. da 8 reali por	116 soldi, mas ó ménos.
Francia.	1 dicha	100 sueldos m. ó m.
Lóndres.	1 dicha	50 penis est. m. ó m.
Lisboa	1 dicha.	760 reis, idem.
Mesina y Palermo	1 dicha	11 tari y 10 grani, id.
Milan.	1 dicha.	128 soldi, idem.
Nápoles	100 dichas	115 duc. di regno m. ó m.
Novi	187 dichas mas ó mén.	100 scudi de oro marche.
Roma.	1 dicha.	118 soldi, mon. romana.
Turin.	1 dicha.	85 soldi mas ó ménos.
Venecia.	100 dichas.	98 ducati di bco. idem.
Viena.	62 soldi m. buona . . .	1 flor. corr. de caxa.

El *uso* de las letras de cambio pagaderas en Liorna es de 2 meses fecha, quando son libradas de Amsterdam, Amberes, Hamburgo, Colonia y España; de 30 dias quando lo son de Francia; 3 meses, si lo son de Inglaterra; 20 dias de la fecha, siendo libradas de Nápoles, Venecia, Cremona, Plasencia, Bérgamo, Mantua, Reggio y Módena; 3 dias vista, quando lo son de Bolonia, Florencia, Luca, Pistoya, Siena, Pisa y Ferrara; 8 dias vista, si son giradas de Génova, Milan, Turin y Masa; 1 mes de vista, siéndolo de Cerdeña; 45 dias de la fecha, quando lo son de Aviñon; 5 dias vista para las de Perugia; 27 dias de vista para las de Tarento, Bari y Lecce; 10 dias vista ó 15 dias de la fecha para las de Roma; y 8 dias vista para las de las Villas de Suisa.

Como todos los pagamentos se hacen tres veces por semana, quales son el lúnes, el miércoles y el viérnes, el primero de estos tres dias que sigue al del vencimiento de la letra, es aquel en que corresponde hacer su pagamento, á ménos que sea fiesta, en cuyo caso se paga la víspera del mismo dia.

LISBOA.

LISBOA. En esta Ciudad, y en todo el Reyno de Portugal se cuenta por *Rees* ó *Reis*.

El *Milreis* vale $2\frac{1}{11}$ *Cruzados novos*, $2\frac{1}{2}$ *Cruzados velhos*, 10 *Tostoens*, 25 *Reales*, 50 *Vintems*, ó 1000 *Reis*.

El *Cruzado novo*, es de 480 reis, y el *Cruzado velho* de 400.

El *Tostaon* vale 100 reis, el *Real* 40, y el *Vintem* 20.

Las

Las monedas efectivas de Portugal son:

De Oro...	El *Dobraon* de . . .	12800 reis.
	Las *Moedas* de . . .	6400 y de 3200 reis.
	El *Escudo* de. . . .	1600 reis, y el medio de 800.
	El *Cruzado velho* de	400 reis.
De Plata..	El *Cruzado novo* de	480 reis, el ½, ¼ y ⅛ de Cruzado.
De Vellon.	La Pieza de 6 *Vintems* ó de 120 reis.	
	El *Tostaon* ó *Toston* de 5 *Vintems* ó 100 reis.	
	Las Piezas de 60 y de 50 *reis* ó *rees*.	
De Cobre.	Las Piezas de 5, de 6 y 1½ *reis* ó *rees*.	

En el Brasil se fábrica una moneda de oro, que intitulan del nombre de *Pataca*, la qual vale allí 320 reis; pero en Portugal no mas que 240.

Al Peso fuerte llaman tambien los Portugueses *Pataca Espanbola*, y lo pagan 800 reis poco mas ó ménos.

Desde el año de 1722 no ha habido variacion en la ley, peso y valor de las monedas de oro de Portugal. De un marco Portugues de oro, de ley de 22 quilates, se fabrican 8 doblones, 16 monedas de 6400 reis, 32 medias monedas, 64 escudos, 128 medios escudos, ó 256 Cruzados de oro de 400 reis.

Los Cruzados de plata *nuevos*, que así se intitulan los fabricados desde el año de 1750, son de 13⅓ al marco de plata de ley de 10 dineros y 19 granos.

Á este respecto 1000 reis de Portugal equivalen á cerca de 27 reales de vellon.

La proporcion entre el oro y la plata se halla establecida en Portugal como 1 á 16.

La ley del oro labrado en Portugal es de 20½ quilates, y la del oro en polvo de 21¾ á 22. La ley de la plata labrada es de 10¼ dineros, y vale la onza de esta plata 830 reis mas ó ménos.

La onza de plata fina vale 980 reis, poco mas ó ménos.

El marco de pesos duros vale 7000 reis, poco mas ó ménos; y 1000 duros corresponden en peso á 117½ marcos Portugueses.

La *Outava* de oro de monedas Portuguesas usadas vale 1600 reis.
La *Outava* de oro labrado . . . . 1480. —
La *Outava* de oro en polvo . . . . 1560. —

El Marco para los ensayos del oro se divide en 24 quilates, el *Quilate* en 24 granos ó *Graons*.

El

El Marco para ensayar la plata se divide en 12 dineros, y el dinero ó *Dinheiro* en 24 granos ó *Graons.*

El *Marco*, peso de oro y plata, segun Mr. Tillet, corresponde á 7 onzas, $3\frac{1}{2}$ gruesos, y 34 granos del marco Frances, y estos equivalen á 4598 granos Castellanos: consiguientemente al marco Portugues le faltan 10 granos para ser igual al marco Castellano, con el qual debió ser igual en su orígen.

100 marcos Castellanos hacen $100\frac{22}{100}$ marcos Portugueses, y

100 marcos Portugueses hacen $99\frac{78}{100}$ marcos Castellanos.

Este marco se divide en 8 *Onzas*, 64 *Outavas*, 192 *Escrúpulos*, 4608 *Graons* ó *Grams* ó granos.

Para pesar los diamantes se sirven en Portugal del quilate de 4 granos.

La *Outava* pesa $17\frac{27}{64}$ quilates, y la *Onza* $139\frac{3}{8}$ dichos.

El *Arrate* ó la libra, peso de Comercio, se compone de 2 marcos, 16 *Onzas* ó 96 *Outavas*, y tiene la misma correspondencia con la libra Castellana, que con el marco de España.

El *Quintal* se compone de 4 arrobas ó de 128 libras.

La *Arroba* Portuguesa se compone así de 32 libras.

El *Moyo*, medida mayor de áridos, se compone de 15 *Fanegas*, 60 *Alqueires*, 480 *Selemis* ó 960 *Mequias*.

La *Fanega* tiene 4 alqueires, y el *Alquier* se divide en 2 medios alqueires, y en 4 quartillos de alquier.

El *Selemi* ó celemin es un octavo de alquier.

El Moyo es medida, cuya capacidad corresponde á 64500 pulgadas cúbicas Castellanas; la fanega á 4300 dichas, y el alquier á 1075.

100 fanegas Castellanas hacen $6\frac{7}{10}$ moyos, $100\frac{34}{100}$ fanegas, ó $402\frac{1}{7}$ alqueires Portugueses, medida de Lisboa.

6 alqueires de Lisboa corresponden á 5 alqueires de Viana.

La medida del mismo nombre de la Villa de Porto es como 2 por ciento mayor que la de Viena; pues 60 alqueires de Viana hacen solamente 59 de Porto.

Finalmente 8 alqueires de Lisboa hacen 9 de las Islas Terceras.

La *Tonelada* de vino se compone de 2 *Pipas* ó *Botas*, 52 *Almudes*, 104 *Alqueires* ó *Potes*, 624 *Canhadas*, ó de 2496 *Quartilhos*.

La Pipa tiene 26 almudes, y el *Barril* ó tercerola 18 almudes.

El Alquier ó Pote de Lisboa equivale á $17\frac{1}{4}$ quartillos Castellanos.

Las

Las medidas para líquidos de Porto son como 30 por ciento mayores que las de Lisboa.

La medida con que se miden la mayor parte de los texidos en Lisboa se llama *Covado*: tiene 3 palmos *Craveiros* ó mayores, y corresponde á $349\frac{3}{5}$ líneas del pie Burgalés ó Castellano.

Hay otra medida en Portugal con la qual se miden los lienzos en crudo, la que se llama *Vara*, y se divide en 5 palmos menores: equivale á $564\frac{3}{5}$ líneas Castellanas.

Tambien se sirven en Lisboa de la *Yarda* Inglesa para medir los camelotes, y algunas otras telas Inglesas é Irlandesas.

El Pie de Lisboa tiene de largo la mitad del covado: con que así

100 varas Castellanas hacen $123\frac{57}{100}$ covados ó $76\frac{1}{2}$ varas de Lisboa.

100 covados Portugueses hacen $61\frac{92}{100}$ varas Portuguesas, ú $80\frac{92}{100}$ varas Castellanas.

100 pies Burgaleses hacen $62\frac{39}{100}$ pies Portugueses, $123\frac{57}{100}$ palmos craveiros ó mayores, ó $127\frac{32}{100}$ palmos menores Portugueses.

El *Covado* de Porto es algo mas corto que el de Lisboa; pues es largo de $342\frac{4}{5}$ líneas Castellanas, cuyas 100 varas hacen 126 covados de Porto.

El Lastre regular para los afletamentos de los navíos se compone de 4 caxas de azúcar, 4 pipas de aceyte, 4000 libras de tabaco, ó 3000 libras de zumaque. Y la tonelada para los viages de puerto á puerto en Portugal, y para las Indias y América se compone de 54 arrobas para los géneros secos, y de 52 almudes para los caldos.

Cambios de Lisboa.

Sobre Amsterdam	1 cruz. de 400 reis por	49 gr. bco. m. ó m.
España ...	580 reis mas ó ménos ..	1 peso de 128 quart.
ó bien ..	2320 idem	1 doblon de 4 pesos.
Francia ...	470 idem	1 escudo de 3 libras.
Lóndres ...	1 milrei	66 penis ester. m. ó m.

El *uso* de las letras de España se cuenta en Lisboa por 15 dias de la vista ó fecha de la aceptacion. El de las letras de Lóndres por 30 dias de vista: el de las letras de Holanda y Alemania por 2 meses de la fecha: el de las letras de Francia por 60 dias; y finalmente el de las letras de Italia é Irlanda por 3 meses de la fecha.

Las letras libradas de los varios dominios Portugueses de Eu-

Europa, Asia, África y América gozan de 15 dias de gracia ó de favor despues del vencimiento, en caso que sean aceptadas ántes de dicho tiempo; pues si no lo fuesen, el pago de ellas debe verificarse el mismo dia del vencimiento. En iguales circunstancias las letras libradas de otros dominios sobre Lisboa y otras Villas del Reyno gozan de 6 dias de gracia.

LÓNDRES.

LONDRES. En toda Inglaterra se cuenta por libras ó *Pounds* de 20 chilines, y el chilin ó *Schilling* de 12 penis esterlines ó *Pences Sterlings*.

Tambien se dividia antiguamente la libra esterlina en 1½ *Marcks* ó marcos, 2 *Angles*, 3 *Nobles*, 20 *Schillings*, 240 *Pences*, 480 *Halfpences*, ó 960 *Farthings*.

Las monedas efectivas de Inglaterra son:

De Oro. . . La *Guinea* de 21 chilines esterlines.
De Plata. La Corona ó *Crown* de 5 chilines.
El Chilin ó *Schilling* de 12 penis, el medio chilin de 6 penis.
De Vellon. El *Groat* ó grueso de 4 penis.
Las Piezas de 3, 2 y 1 *pences* ó penis.
De Cobre. El medio peni, que llaman *Half-penny* ó *Hapeny*, de 2 *Farthings*.
El *Farthing*, que es un quartillo de peni.

Las monedas Portuguesas de oro son las únicas extrangeras que tienen curso en Inglaterra; sin embargo no hacen dificultad los Ingleses de recibir como Coronas de 5 chilines los escudos de 6 libras de Francia.

El Dobraon antiguo de 24000 reis vale 6 libr. y 15 chilines est.
El nuevo de . . . . 12800 reis. . . . 3. —— 12. idem.

Las monedas menores antiguas y nuevas de estas mismas monedas valen á proporcion.

Estas monedas se compran tambien al peso, pagándose el oro á la ley de 21 quilates y 3¾ granos, que corresponden á 21 quilates y 11¼ granos, segun el método que he seguido en esta obra. La onza de dichas monedas vale, pues, 3 libras y 18 chilines esterl.

La libra para los ensayos del oro se divide en Inglaterra en 24 quilates, y el quilate ó *Karat* en 4 granos ó en 16 partes.

La

La onza de oro de *Standart*, ó de ley, debe ser de 22 quilates, y vale en pasta 3 libras y 17 á 18 chilines mas ó ménos; y á este respecto se pagan las monedas extrangeras del mismo metal.

La libra, para los ensayos de la plata, se divide en 12 onzas, y la onza ú *Ounce* en 20 dineros ó *Pennyweights*.

La onza de plata de *Standart*, ó de ley, debe ser de $11\frac{1}{10}$ *Ounces*, y vale 5 chilines y 3 penis esterlines.

La onza de pesos fuertes de España de ántes de 1772 vale 5 chilines y $1\frac{1}{2}$ peni; y la de los pesos fabricados desde 1772, 5 chilines, poco mas ó ménos.

1000 pesos pesan al rededor de 868 onzas, peso de Troya de Inglaterra, y

148 onzas de Troya de pesos fuertes corresponden en quanto al valor á 145 onzas de plata de Standart ó de ley.

La fabricacion de las monedas Inglesas se halla fixada sobre el pie siguiente:

De una libra, peso de Troya de Inglaterra, de oro, de ley de 22 quilates, con el remedio de $\frac{1}{6}$ de quilate en quanto á ley, se sacan $44\frac{1}{2}$ guineas; cuya ley debe ser de $21\frac{5}{6}$ quilates, ántes mas que ménos. Y con la misma libra de plata de $11\frac{1}{10}$ onzas ú *Ounces*, siendo el $\frac{1}{10}$ de onza para remedio de ley, se labran $12\frac{2}{5}$ coronas ó 62 chilines; cuya ley debe ser de 11 *Ounces*, ántes mas que ménos.

Á este respecto la libra esterlina que tiene 20 chilines, vale en moneda de cuenta de España 95 reales y 22 mrs. de vellon.

Los gastos de fabricacion de las monedas en Inglaterra, que ascienden á $\frac{7}{10}$ por ciento sobre las de oro, y á $2\frac{7}{31}$ por ciento sobre las de plata, son de cuenta del Gobierno, aun en el caso que los particulares hiciesen fabricar de su propia cuenta qualquier cantidad que fuere. No hay otro ingenio en todo el Reyno para labrar monedas que el de la Torre de Lóndres.

La libra ó *Pound*, peso para el oro y la plata, se intitula del nombre de *Peso de Troya*. Se compone de 12 *Ounces* ú onzas, 240 *Pennyweights*, ó 5760 granos. El grano se divide en 20 *Mites*, 480 *Droits*, 11520 *Periods* y 276480 *Blancs*. Los Boticarios se sirven tambien de la misma libra, la qual dividen en 12 onzas, 96 *Dracmas*, 288 *Scrúpulos* ó 5760 *granos*.

Esta libra corresponde á 7475 granos Castellanos; y así

100 libras de Troya de Inglaterra hacen $162\frac{1}{5}$ marcos Castellan. y

100 marcos Castellanos corresponden á $61\frac{2}{3}$ libras de Troya de Inglaterra.

La onza para pesar los diamantes y las perlas se divide en 150 quilates.

El

El quilate ó *Karat* tiene 4 granos, y algunos lo dividen en $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$ y $\frac{1}{64}$ avo de un quilate.

La libra, peso de Comercio, ó como la llaman los Ingleses *Pound avoir du poids*, se compone de 16 *Onzas*, 256 *Dracmas*, 1024 *Quarters*, ó en 7000 *Grains*, ó mas justamente en $7000\frac{17}{35}$ granos, peso de Troya de Inglaterra, que corresponden á 9090 granos Castellanos.

144 libras *avoir du poids* equivalen á 175 libras, *peso de Troya* de Inglaterra.

100 libras Castellanas hacen $101\frac{39}{100}$ libras *avoir du poids*, ó $123\frac{1}{3}$ libras, *peso de Troya* de Inglaterra.

La libra para pesar la seda en rama de Persia y de Turquía, se compone de 24 onzas, ó de $1\frac{1}{2}$ libra avoir du poids. Danla el nombre de *King's weight* ó peso del Rey. Pesa 13635 granos Castellanos.

100 libras Castellanas equivalen á $67\frac{3}{5}$ libras, peso del Rey.

El *Ton*, *Tun* ó tonelada se compone de 20 quintales ó 2240 libr.

El *Hundred* ó quintal es de 112 libras *avoir du poids* de Inglaterra.

La tonelada de plomo de *Lóndres* y de *Hull* pesa $19\frac{1}{2}$ quintales; pero puesto en rollos se cuenta por 20 quintales. La tonelada de plomo de *Newcastel* se compone de 24 quintales, y la de *Scarborough* de 22 dichos.

El *Last* ó lastre de lana de Inglaterra se compone de 12 sacas ó *Balls*, 24 *Weys*, 156 *Tods*, 312 *Stones* ó piedras, 624 *Cloves* ó *Nayls*, ó 4368 libras.

La saca ó fardo regular de lana Inglesa pesa al rededor de 240 libras avoir du poids.

El *Last* ó lastre, medida de áridos y de sal, se compone de $1\frac{2}{3}$ *Weys*, 10 *Quarters*, 20 *Combes*, 40 *Strikes*, 80 *Bushels*, 320 *Peks*, 640 *Gallons*, 1280 *Pottels*, 2560 *Quarts*, y 5120 *Pints*.

El *Quarter* ó la Quartera es de 8 bushels, y el *Bushel*, segun un acto del Parlamento de 1712, debe medir 2178 pulgadas cúbicas Inglesas, que corresponden á 2843 pulgadas cúbicas Castellanas.

100 fanegas Castellanas hacen 152 bushels de Lóndres.

El *Tenn* de carbon de piedra se compone de 12 *Scores* ó 240 *Cannesters*.

Este Tenn, medida de carbon de Lóndres, equivale á 2 *Keels* ó 16 *Chaldrons* de Newcastel.

El *Keel* de 8 chaldrons de Newcastel tiene 6 *Scores* ó 120 *Cannesters* de Lóndres.

El

El *Score* de carbon del Tamesis se compone de 21 *Chaldrons*, 48 *Fatts*, 1776 *Bushels*, ó de 5880 *Pecks*.

El *Ton* ó tonelada de vino se compone de 2 *Butts* ó botas, 3 *Punchions*, 4 *Hogsheads* ó barricas, 6 *Tierzes*, 8 *Barrels* ó barriles, 14 *Rundlets* ó *Kilderkins*, 252 *Gallons*, 504 *Potles*, 1008 *Quarts* ó 2016 *Pints*.

El aceyte se vende por pipa de 236 galones; y la grasa, el aceyte de linaza y de navos se vende por tonel de 252 galones.

El *Gallon* ó galon de vino, aceyte y grasa debe medir 231 pulgadas cúbicas Inglesas, que corresponden á 302 pulgadas cúbicas Castellanas; de manera que contiene $7\frac{3}{4}$ quartillos Castellanos.

La bota de vino de Málaga mide regularmente 112 galones.

La de vino de Canarias y de Madera . . . . . . 116 idem.

El *Last* ó Lastre de *Ale* ó cerbeza blanca de Inglaterra se compone de 8 *Hogsheads*, 12 *Barrels*, 24 *Kilderkins*, 48 *Firkins*, 384 *Gallons*, 768 *Potles*, 1536 *Quarts*, ó 4072 *Pints*.

El lastre de harenques y de xabon verde ó líquido se divide lo mismo.

El lastre de *Porter* ó cerbeza fuerte Inglesa se compone de 2 *Tons*, y el *Ton* ó Tonel de 2 *Butts*, 4 *Hogsheads*, 6 *Barrels*, 12 *Kilderkius*, 24 *Firkins*, 216 *Gallons*, 432 *Potles* ó 1728 *Pints*.

El Galon de cerbeza mide 282 pulgadas cúbicas Inglesas, que corresponden á 369 pulgadas cúbicas Castellanas; de manera que dicho galon contiene $9\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

Hay tres medidas para los texidos en Inglaterra:

La *Ell* ó ana para todo género de lencerías tiene $590\frac{1}{3}$ líneas Castellanas.

La *Gode*, que sirve á medir las bayetas y otras telas de lana, $365\frac{1}{10}$ dichas.

La *Yard* para todos los demas texidos, $472\frac{17}{100}$ líneas dichas.

100 ells, que hacen 125 yardes ó 163 godes hacen $136\frac{63}{100}$ varas Castellanas; y

100 varas Castellanas equivalen á $73\frac{1}{3}$ ells, $91\frac{1}{2}$ yardes, ó á $116\frac{3}{5}$ godes Inglesas.

El Pie Inglés, *English-Foot*, tiene de largo $157\frac{31}{100}$ líneas del pie Burgalés.

Hay otro pie que no tiene de largo mas que $157\frac{19}{100}$ lín. y así 100 pies Castellanos hacen $91\frac{1}{2}$ pies regulares Ingleses, ó $91\frac{3}{5}$ idem chicos.

El *Acre* de tierra, medida de agrimensores, se compone de 4 *Fardingdeales* ó 4840 yardes quadradas, que corresponden á 52039 pies quadrados Castellanos; de manera que
100 fanegadas de á 400 estadales corresponden á $110\frac{68}{100}$ acres de Inglaterra.

La *Mill* ó *Milla* legal Inglesa debe ser de 8 *Furlongs*, de 1760 yardes ó de 5280 pies Ingleses, que hacen $1923\frac{2}{3}$ varas Castellanas.

Pero la Milla de Lóndres se compone de $1666\frac{2}{3}$ yardes, ó 5000 pies de Inglaterra, que corresponden á $1821\frac{2}{3}$ varas Castellanas.

El *Furlong* ó Estadio Inglés se divide en 40 *Poles*, 110 *Fathoms* ó toesas, 132 *Paces* ó pasos, 220 *Yards*, 400 *Cubics* ó codos, 660 *Feet* ó pies, 880 *Spans*, 2640 *Palms* ó palmos, y 7920 *Inches* ó pulgadas.

La Toesa es de 6 pies, el Paso de 5 pies, y el Codo de $1\frac{1}{2}$ dichos Ingleses.

La *League* ó legua de mar Inglesa es de 3 millas, y 20 de dichas leguas ó 60 millas componen un grado.

Para las cuentas se sirven los Ingleses de las expresiones sig.

El *Hundred* ó ciento de pescadas saladas ó secas se cuenta por...............	124 cabezas ó piezas.
El *Last* de harenques se compone de 12 barriles de á 120 cientos ó.......	14400 dichas. ——
El *Timber* de pieles finas............	40 dichas. ——
El ciento ó hundred de cueros en pelo es de 5 *Scores* ó..................	100 dichas. ——
El lastre de pieles chicas es de 10 deckers ó	200 dichas. ——
El *Decker* de guantes es de 10 pares ó	20 dichas. ——
El rollo de pergamino es de 5 deckers ó	60 dichas. ——
El fardo de papel es de 10 resmas, 200 manos, ó de..................	5000 ojas. ——

El Lastre de pólvora es de 24 barriles, de peso de 100 libras el barril.

El *Score* de carbon debe ser de 21 chaldrones para la carga de los navíos; pero solo se cuenta por 20 chaldrones en los conocimientos.

El *Chaldron* de carbon es de 36 bushels.

El Lastre de carbon de piedra de Newcastel mide $7\frac{1}{2}$ *Chalders* ó chaldrones; pero el de Lóndres y el de Yarmouth se compone de 10 chalders.

El Hundred ó ciento de sal corresponde á 7 lastres de á 18 barriles, ó en todo á 126 barriles.

Lón-

Lóndres es la única plaza de Inglaterra que tiene cambios directos con las plazas siguientes:

Sobre Amsterdam da	1 libr. est. para recibir	37 escal. b. m. ó m.
España . . .	36 penis dichos, m. ó m.	1 peso de 128 qu.
Francia . . .	29 dichos, idem	1 escudo de 60 s.
Hamburgo.	1 libra esterlina.	36 escal. b. m. ó m.
Portugal . .	66 penis mas ó ménos.	1000 reis. ———
Irlanda . . .	100 libras esterlinas . . .	109 libras Irisch.
Génova. . .	47 penis est. m. ó m. . .	1 pez. de $5\frac{3}{4}$ l. f. d b.
Liorna. . . .	48 idem	1 pezza da 8 reali.
Nápoles. . .	43 idem.	1 ducato di regno.
Venecia. . .	49 idem.	1 ducato di banco.

El *uso* de las letras pagaderas en Inglaterra se cuenta por un mes efectivo, siendo libradas de Francia, de Holanda ó de Hamburgo; por 2 meses, siendo de España ó de Portugal; ó por 3 meses, siendo de Italia.

Las letras que son libradas á la vista ó á dias fixos, no gozan de ningun dia de gracia, y deben ser pagadas al vencimiento.

Las demas letras gozan de 3 dias de gracia ó cortesía; pero si el tercero fuese domingo ó fiesta de precepto, se debe hacer el pagamento el segundo dia de gracia; y á falta de pagamento el protesto se puede retardar hasta el quarto dia. Por lo demas es costumbre en Inglaterra de no sacar el protesto por falta de pago hasta el primer dia de correo, despues del vencimiento del plazo, y de los tres dias de gracia de las letras.

L U B E C K.

En esta Ciudad Anseática se tienen las cuentas en *Marcos* de 16 escalines ó *Schillings*, de á 12 dineros ó *Pfenings* cada uno, moneda corriente ó *Lubs-corrent*. LUBECK.

El *Reichsthaler* se compone de 3 marcos ó 48 escalines.

El *Thaler* es de 2 marcos ó 32 escalines.

Las demas monedas de Lubeck son como las de Hamburgo, y tambien el marco para pesar el oro y la plata.

La plata labrada en Lubeck es de ley de 12 lothes y 13 granos, que corresponde á 9 dineros y 15 granos. La marca del ensayo consiste en dos águilas.

El *Schifpfund*, peso regular de Comercio, es de $2\frac{1}{2}$ quintales, 20 *Lispfunds* ó 280 libras.

El

El Schifpfund de plumas para camas es de 320 libras.

El Schifpfund para carga se compone de 320, y á veces de 322 libras.

El *Centner* ó quintal es de 112 libras, y el *Lispfund* de 14 libras.

El *Stein* ó la piedra de lino es de 20 libras, y la de lana y plumas para camas de 10 libras.

El *Tonne* ó barril de miel y de sal de Luneburgo pesa 280 libr.

La libra ó *Pfund* se compone de 2 *Marcos*, 16 *Onzas*, 32 *Lothes*, 128 *Quintines*, ó 512 *Pfenings* ó dineros. Como esta libra es $\frac{1}{2}$ por ciento menor que la de Hamburgo, debe corresponder á 9732 granos Castellanos.

100 libras Castellanas hacen $94\frac{7}{10}$ libras de Comercio de Lubeck.

El *Last* ó lastre, medida de áridos, es de 8 *Dræmts*, 24 *Tonnen* ó barriles, 96 *Scheffels*, ó 384 *Fæssers*.

69 lastres de Lubeck hacen 70 lastres de Hamburgo; y á este respecto 100 fanegas Castellanas hacen $162\frac{3}{5}$ scheffels de Lubeck.

Es de observar que el scheffel de avena de Lubeck es 17 por ciento mas crecido que el scheffel regular de que aquí se trata, el qual sirve para medir trigo, centeno y otras semillas, excepto avena.

El *Fuder* ó Tonel medida de líquidos, se compóne de 6 *Abms*, 120 *Viertels* ó vergas, 240 *Stubgens*, 480 *Kannes*, 960 *Quartiers*, 1920 *Plankens*, ó 3840 *Ortes*.

El *Tonne* ó barril de cerbeza mide 48 *Stubgens* ó 192 *Quartiers*.

El aguardiente se vende por barrica de 30 viertels ó vergas.

La Pipa de aceyte pesa regularmente en limpio 820 libras de Lubeck.

El *Viertel* de 2 stubgens de Lubeck equivale á 15 quartillos Castellanos.

El *Faden* ó toesa de leña es de 6 pies y $9\frac{1}{2}$ pulgadas de alto, y del mismo ancho.

La *Elle* ó ana de Lubeck tiene de largo 298 líneas Castellanas, y el *Fuss* ó pie de dicha Ciudad....... $150\frac{1}{3}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen 145 anas de Lubeck, y
100 pies Burgaleses....... $95\frac{7}{8}$ pies de Lubeck.

El *Klepe* se compone de 600 piezas, y el *Wall* de 80.

El *Steige* de 30, el *Mandel* de 15, el *Zwælfter* de 12, y el *Decher* de 10.

Cam-

Cambios de Lubeck.

Sobre Amsterdam 125 rthlr. corr. m. ó m. por 100 rixdal. banco.
Hamburgo . 122 idem . . . . . . idem. — 100 rthlr. banco.
ó bien. . . . 101 idem . . . . . . idem. — 100 rthlr. corrient.

Los demas cambios de Lubeck se arreglan sobre los de Hamburgo.

Las letras pagaderas en Lubeck gozan de 10 dias de gracia ó favor despues del vencimiento, contados ó comprehendidos en ellos los domingos y las fiestas que ocurriesen.

L U C C A.

En esta República de Italia se cuenta por *Lire* de 20 soldi, y el *Soldo* de 12 *Denari*; y tambien por *Scudo de oro* de 20 soldi, y el *Soldo de oro* de 12 *Denari de oro.* LUCCA.

El mismo *Scudo de oro*, que tambien llaman *Scudo di cambio*, vale 7½ *Lire*, ó 150 *Soldi di lira*, valor de Lucca.

Las monedas efectivas de Lucca son los Scudis, las Liras y otras menores. Las monedas de Florencia son las mas corrientes.

El Scudo de oro de 7½ lire de Florencia vale 8¼ lire de Lucca.

La Pezza da otto reali de Liorna vale. . . . 6⅕ dichas.

Y al contrario en Liorna, la lira de Luccà no vale mas que 11 Crazie.

La libra de Lucca vale 2 reales y 29 maravedises de vellon.

La libra, peso de Comercio de Luca, se compone de 12 oncie. Hay dos diferentes en pesantéz, que llaman al uno *Forte*, y al otro *Sottile.*

200 libras de aquel peso hacen 223 de este último.

100 libras Castellanas hacen 124 3/10 libras, peso fuerte, ó 139 9/10 libr. peso sutil.

El *Stajo*, medida de áridos, corresponde á 5⅗ celemines Castellanos.

100 fanegas Castellanas hacen 221½ staji de Lucca.

El *Coppo*, medida de aceyte, pesa al rededor de 192 libras Castellanas.





El *Braccio*, para medir los texidos de seda, tiene de largo $298\frac{4}{5}$ líneas Castellanas; y el que sirve para los texidos de lana $312\frac{9}{10}$ líneas dichas: 4 de cada uno de estos Bracci componen la *Canna*.

100 varas Castellanas hacen $144\frac{3}{5}$ Bracci de seda, ó $138\frac{1}{4}$ dichos para lana.

Cambios de Lucca.

Sobre	Florencia	110 scudi de cambio, m. ó m.	100 scudi de oro.
	Génova..	1 dicho................	136 soldi f. di bco.
	Liorna ..	6 libras, 4 sueldos m. ó m.	1 pezza da 8 real.
	Roma...	98 scudi de cambio, m. ó m.	100 scudi moneta.
	Venecia..	86 dichos, idem.........	100 ducati di banco.

LUNEBURGO.

LUNEBURGO. En el Ducado de este nombre, en Alemania, se cuenta por *Thaler* de 24 buenos gruesos; y el buen grueso ó *Gute-groschen* de 12 *Pfenings* ó dineros. Tambien á veces por *Thaler* de 36 *Marien-groschen* de á 8 *Pfenings*.

El mismo Thaler se divide en 24 buenos gruesos, 32 *Schwere Schilling* ó escalines pesados, 36 *Marien-groschen*, 48 *Leichte Schillings* ó escalines ligeros, 72 *Mathiers*, 96 *Wittes*, 288 *Pfenings* ó 768 *Scheffens*.

Las monedas efectivas de Luneburgo son las mismas que las de Hanover.

El Peso de Luneburgo es poco diferente del de Hamburgo; pues 215 libras de Hamburgo hacen 214 de Luneburgo.

El *Wispel*, medida de áridos, se compone de 20 *Scheffels*, 40 *Himtens* ó 160 *Spints*.

100 fanegas Castellanas hacen $174\frac{3}{5}$ himtens de Luneburgo.

La *Elle* ó ana de Luneburgo tiene de largo $300\frac{9}{10}$ líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen $143\frac{4}{5}$ anas de Luneburgo; y
100 pies Burgaleses........ $95\frac{7}{8}$ pies de Luneburgo.

Véase el artículo de Hanover para las demas medidas.

LYON.

L Y O N.

En esta Ciudad de Francia se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *Deniers tournois*. LYON.

El *Ecu* ó escudo de cambio vale 3 libras ó 60 sueldos, que tambien dividen en 20 *Sols d' or*, y en 240 *Deniers d' or*.

Las monedas efectivas, y el peso para pesar el oro y la plata son como en el resto de Francia.

Hay tres pesos de Comercio en Lyon, que se intitulan: *Poids de table* ó *de ville*, *Poids de soie*, y *Poids de marc*.

Este último es el peso de marco de Francia, cuya libra es de 16 onzas: 14 de dichas onzas hacen la libra, peso de villa ó de mesa; como tambien 15 onzas, peso de marco, componen la libra, peso de seda.

100 libras Castellanas hacen pues $93\frac{11}{14}$ libras, peso de marco, $97\frac{7}{8}$ libras, peso de mesa ó de villa, ó $100\frac{1}{8}$ libras, peso de seda de Lyon.

La *Asnée*, medida de áridos de Lyon, tiene 16 *Bichets* ó *Boisseaux*.
100 fanegas Castellanas hacen $28\frac{1}{3}$ asneas de Lyon.

La *Asnée*, medida de líquidos, tiene 88 *Pots*; y como el *Pot* ó pote es igual á la *Pinte* de París, corresponde á $1\frac{19}{20}$ quartillos Castellanos.

La *Toise* ó toesa tiene $7\frac{1}{2}$ pies de Lyon, y el pie $176\frac{1}{3}$ líneas Castellanas.

La *Aune* ó ana de Lyon tiene de largo 606 líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen $71\frac{7}{25}$ anas de Lyon; y
100 Castellanos ó Burgaleses $81\frac{2}{3}$ pies de Lyon.

Véanse los cambios de Lyon en el artículo de Francia.

La mayor parte de los pagamentos se hacen en Lyon en las quatro grandes ferias que se celebran cada año. La primera se intitula *de los Reyes*; la segunda de *Pascua de Resurreccion*; la tercera se celebra en *Agosto*; y la quarta y última es la de *Todos los Santos*. Comienzan los *Pagamentos* de la primera feria, el primer dia del mes de Marzo que no sea fiesta; en la segunda el primero de Junio; en la tercera el primero de Septiembre; y en la quarta el

el primero de Diciembre. En los seis primeros dias de cada pagamento se aceptan las letras de cambio ; y en caso que no sean aceptadas en ellos , los portadores pueden hacerlas protestar , y reembolsarse de ellas con los gastos inmediatamente , ó en todo aquel mes , sobre quienes se las hubiesen cedido , ó contra los mismos libradores de las letras ; ó á lo ménos deben notificar en dicho tiempo á la falta de aceptacion y protesto de aquellos, éstas. Esto es lo que la ley prescribe ; pero la práctica general es de no reembolsarse de las letras protestadas por falta de aceptacion , hasta que lo sean tambien por falta de pagamento. Asimismo es costumbre de continuar las aceptaciones de las letras durante todo el mes en que deben verificarse , á fin de dar tiempo que lleguen las que hubiesen sido libradas en aquel mismo mes de paises extrangeros.

Las letras aceptadas en los tiempos de pagamentos, que no fuesen pagadas en todo el mes de cada uno de ellos , deben protestarse en los tres primeros dias del siguiente mes que no sean festivos. En este caso se remitirán los correspondientes protestos , por falta de pago , á quienes pertenezca , y se puede reembolsarse sobre ellos de sus importes y gastos ántes de los tiempos fixados por la ley , quales son : de dos meses para todas las letras sacadas del Reyno : de tres meses para las libradas de Italia , Suiza , Alemania , Holanda , Flandes é Inglaterra : de seis meses para las que lo fuesen de España , Portugal , Suecia, Polonia y Dinamarca. Estos plazos se cuentan desde la fecha de los protestos ; y los que faltaren á conformarse , además de perder su derecho contra los libradores de las letras, responden de todos los daños y perjuicios que resultaren.

Las letras pagaderas en Lyon fuera de los tiempos de feria, no gozan de ningun dia de gracia , debiendo ser pagadas al vencimiento. Si el dia del vencimiento fuese domingo ó fiesta de precepto , las letras deben pagarse la víspera ; pero en falta de pagamento se puede diferir el protesto de ellas hasta el primer dia de labor que siga. El protesto se hace siempre ántes de mediodia de aquel en que deba verificarse el pagamento.

Los pagamentos se hacen en todos tiempos en Lyon de dos maneras ; esto es , ó con dinero efectivo , ó á trueque de letra contra letra , lo que se llama *Riscontre* ó *Virement*.

MA-

MADRÁS.

En este establecimiento Inglés de la Costa de Coromandel, en la India Oriental, se cuenta por *Pagodas* de 36 *Fanames*. MADRAS.

Los Ingleses tienen un ingenio en el Castillo de San Jorge, donde labran monedas de oro y plata para el uso del pais. Las Pagodas de esta fabricacion valen $3\frac{3}{5}$ rupias, y la Rupia 10 Fanames.

Esta Pagoda tiene de peso $68\frac{1}{2}$ granos Castellanos de oro, de ley de $86\frac{1}{4}$ toques, que corresponde á $20\frac{7}{16}$ quilates, y vale 39 reales de vellon.

La Pagoda no solo sirve de moneda, sino tambien á veces de peso.

La *Seyra* de Malabar pesa $81\frac{1}{4}$ pagodas, que pesan tanto como 24 rupias.

$907\frac{5}{6}$ pagodas pesan 100 onzas, peso de Troya de Inglaterra.

Los pesos fuertes de España se venden al peso; y como 8 pagodas pesan un peso fuerte, se cuentan 10 pagodas por $16\frac{1}{2}$ pesos fuertes, poco mas ó ménos.

Si por otra parte los pesos se venden á pagarse en rupias, se pesan aquellos por la *Seyra*, que pesa $12\frac{9}{200}$ pesos, ó bien 1000 Seyras pesan 12045 pesos; y sobre este pie se pagan por esta última cantidad de pesos 21360 rupias en Madrás, ó 23495 dichas en Calcúta, en el Reyno de Bengala, donde la moneda tiene 10 por ciento ménos valor que en Madrás.

El *Kándil*, que sirve á pesar la mayor parte de los géneros, se compone de 20 *Mons*, 160 *Bis*, ó de 800 *Seyras*.

La *Seyra* es de 8 *Paloines* ó 64 *Pagodas*.

El mismo *Kándil* pesa 500 libras *avoir du poids* de Inglaterra, el *Mon* 25, y el *Bis* $3\frac{1}{8}$ libras del propio peso.

El *Pecul* ó *Pikul* equivale á 132 libras *avoir du poids* de Inglaterra.

El *Hundred* ó quintal, peso Inglés de Madrás, corresponde á $109\frac{1}{11}$ libras *avoir du poids* de Inglaterra.

Los galones de oro y plata se pesan en Madrás con una libra, que es como 3 por 100 menor que la de marco de Francia. El oro y la plata en pasta se pesan con la libra de Troya de Inglaterra.

La *Garza*, medida de arroz, tiene 400 *Mercales* ó 3200 medidas.

Dicha Garza pesa 8400 libras de trigo; lo que corresponde á $3\frac{3}{4}$ toneladas de Inglaterra, ó á 100 *Mons* de Bengala.

MADRID.

MADRID En las dos Castillas se cuentan por *Reales* de 34 *maravedises de vellon.* Esto es en el Comercio, y entre Comerciantes y particulares; pero en las Tesorerías Reales se tienen las cuentas en *Escudos de vellon* de 10 *reales de vellon*, y el *Real* de 34 *mrs. de vellon.*

El *Escudo de plata* ó *Peso* es de 15 reales de vellon.

El *Escudo de oro* es de 40 reales de vellon.

Las otras monedas de cuenta ó imaginarias y las efectivas son las mismas que se han explicado en el artículo de España. Allí se verán tambien las pesas y las medidas que se usan en Castilla.

Cambios de Madrid.

Sobre Amsterdam	1 duc. de cambio por	94 gruesos.
Francia. . .	1 doblon de plata. . .	15 l. 6. s. torn. m. ó m.
Génova. . .	122 pesos de plata. . . .	1 pez. de 115 s. f. d b.
Liorna. . . .	124 dichos, m. ó m. .	1 pezza da otto reali.
Lisboa. . . .	1 peso de plata.	580 reis mas ó ménos.
Lóndres . . .	1 dicho.	37 penis est. m. ó m.

El *uso* de las letras de Francia, Inglaterra, Holanda, Italia y Alemania se cuenta por 2 meses; y el de las letras de Roma por 3 meses.

Estas últimas no gozan de ningun dia de gracia ó cortesía; pero todas las demas gozan de 14 dias quando han sido aceptadas ántes del vencimiento; pues en caso contrario tampoco gozan de tal favor.

Las letras de cambio sacadas de Bilbao sobre Madrid gozan de 19 dias de gracia, no siendo libradas á dias fixos ó *prefixos.* En esta misma conformidad las letras sacadas de otras villas del Reyno ó de Portugal gozan solamente de 8 dias de cortesía.

MAGDEBURGO, *véase* BERLIN.

MA-

MALACA.

En este establecimiento Holandés de la India Oriental se cuenta por *Rixdales* de 8 escalines ó *Schillings*, de á 8 sueldos ó *Stuyvers*, ó de 24 *Duyten* cada escalin. MALACA.

El Ducaton de Holanda vale ..... 13 escalines.
La Corona Inglesa .... 10 dichos.
El Peso fuerte de España .... 10 dichos.
La Rupia de Bombay y la de Surate 5 dichos.
Véase por lo demas el artículo de Batavia.

MÁLAGA.

En esta Villa del Reyno de Granada se cuenta por *Reales de vellon* de 34 *maravedises de vellon*. MALAGA.

Este real vale $8\frac{1}{2}$ *Quartos*, 17 *Ochavos*, 34 *maravedises*, 68 *Blancas*, 136 *Cornados*, ó 340 *Dineros*.

El *Real de plata doble*, que así llaman los Malagueños al real de plata antiguo de 16 quartos, vale 64 maravedises de vellon.

El *Ducado del Rey*, que se compone de 11 reales y 1 maravedí de vellon, ó de 375 maravedises de vellon.

Las demas monedas de cuenta y efectivas se hallan explicadas en el artículo de España.

En Málaga se sirven de los pesos que se usan en Castilla.

La fanega de Málaga es como 10 por ciento mayor que la de Castilla; de manera que

100 fanegas de Málaga corresponden á 110 de Castilla.

La *Arroba* ó *Cántara* para medir los líquidos, se compone de 8 *azumbres*, ó de 32 *quartillos*, iguales á los de Castilla.

La Pipa regular de vino de Málaga tiene 35 cántaras; pero no se cuenta mas que por 34.

La *Bota* de vino de *Pedro Ximenez* tiene $53\frac{1}{2}$ cántaras.

La Bota de aceyte corresponde á 43 arrobas Castellanas.

La *Vara* de Málaga es igual á la Castellana.

El

El *Lastre* regular para los afletamentos de los navíos, se compone de 4 botas de vino ó aceyte; de 5 pipas regulares de ambos líquidos; de 20 caxones de limones y naranjas; de 22 barriles de almendras ó pasas, cada barril de peso de 8 arrobas; ó de 32 barriles de á 6 arrobas; 44 barriles de á 4 arrobas; ó finalmente de 88 barriles de á 2 arrobas, ó 50 zurrones regulares de pasas.

La *Carga* regular es de 7 arrobas.

Véanse los cambios y usos de letras en el artículo de España.

MALLORCA.

MALLORCA. En esta Isla de la Monarquía Española se cuenta por *Pesos* de 8 *Reales* de á 34 *maravedises*; ó bien sea por *Libras* de 20 *sueldos* de á 12 *dineros*. Lo mismo es el peso que la libra; pues una y otra valen 128 quartos, ó 512 maravedises de vellon.

El *Quintal* ó *Cántaro Berberesco* pesa 100 rotolos.
El *Quintal* ó *Cántaro Mallorquin* tiene 104 dichos.
Con el primero se pesan casi todos los géneros.
La carga regular es de 3 quintales Mallorquines ó de 312 rotolos.
100 libras Castellanas hacen 109½ rotolos de Mallorca; y
100 rotolos de Mallorca . . . . 91⅓ libras Castellanas.

La *Quartera*, medida de áridos, mide 5403 pulgadas cúbicas.
100 fanegas Castellanas componen 80 quarteras de Mallorca.

El *Cortan* ó *Quartan*, medida de aceyte, pesa 9 rotolos; y 12 quartanes componen 1 *Odor* ó 108 rotolos.
El Cortan de aceyte equivale á 8½ libras Castellanas.

La *Cana* de Mallorca tiene de largo $885\frac{19}{100}$ líneas Castellanas.
100 varas Castellanas hacen $48\frac{4}{5}$ canas de Mallorca.

MAL-

MALTA.

En esta Isla del Mar Mediterraneo, perteneciente á los Caballeros del Órden de San Juan de Jerusalén, se cuenta por *Scudo* de 12 *Tari*, y el *Taro* de 12 *Grani*. MALTA.

Tambien se divide dicho escudo en 24 *Carlini*, ó en 144 *Piccioli*.

Dos valores se dan á estas monedas, que se intitulan de *plata* y de *cobre*. El valor de plata vale la mitad mas qué el de cobre.

Las monedas efectivas de Malta consisten únicamente en piezas de 8, de 6 y $1\frac{1}{2}$ tari, y de 15, 10, 5, 1 y $\frac{1}{2}$ grani, valor de plata.

Pero por otra parte varias monedas extrangeras tienen curso en Malta, cuyos precios ó valores son los siguientes:

El Doblon de oro efect. de España vale	56 tari de pl.	ú	84	de cob.
Los Sequinos y Ducados de oro á . . .	32.	——	48.	——
El Peso duro de España	16.	——	24.	——
La Pezza da otto reali de Liorna	$15\frac{1}{2}$.	——	$23\frac{1}{4}$.	——

El Scudo de 12 tari de plata vale 16 reales y 8 maravedises de vellon, y el Scudo de cobre 10 reales y 28 maravedises dichos.

El *Cántaro* ó quintal de Malta es de 100 rotoli, que corresponden á $167\frac{2}{3}$ libras Castellanas.

La *Salma*, medida de trigo, tiene $3\frac{3}{4}$ sacchi de Liorna.

100 fanegas Castellanas hacen $20\frac{2}{5}$ salmas de Malta.

MANHEIM, *véase* HEIDELBERG.

MÁNTUA.

En el Ducado de este nombre, en Italia, se cuenta por *Lire* de 20 soldi, y el *Soldo* de 12 *Denari*. MANTUA.

El *Scudo* vale 6 lire ó 120 soldi.

La libra, peso de Mántua, tiene 6597 granos Castellanos.

100 libras Castellanas hacen 140 libras de Mántua.

El *Staro* de trigo pesa 80 libras de Mántua; y 100 fanegas Castellanas corresponden á $155\frac{3}{4}$ Stari de Mántua.

El *Moggio* de aceyte pesa 320 libras de Mántua; lo que corresponde á $229\frac{1}{8}$ libras Castellanas de aceyte.

El *Braccio*, para los texidos, tiene de largo $240\frac{1}{16}$ líneas Castellanas; de manera que

100 varas Castellanas hacen $179\frac{92}{100}$ Bracci de Mántua.

MARSELLA.

MARSELLA. En esta Ciudad de Francia se cuenta, como en todo este Reyno, por Libras ó *Livres* de 20 sueldos ó *Sols*, de á 12 dineros ó *Deniers tournois*.

El *Ecu de change* ó Escudo de cambio es de 3 libr. ó 60 sueldos.

El escudo que sirve á ajustar los precios de las algallas y del algodon en rama ó hilado, se cuenta por 64 sueldos, ó 768 dineros torneses.

Véanse las demas monedas en el artículo de Francia.

Los Pesos duros de España se venden al marco, peso de Francia, que sirve igualmente á pesar el oro y la plata en pasta.

1000 Pesos duros pesan regularmente 110 marcos, 1 onza y 2 gruesos de dicho peso Francés.

La libra, *poids de tabla* ó peso de mesa, que sirve á pesar las mercaderías, es como $21\frac{3}{8}$ por ciento menor que la de marco de Francia, pues solo tiene 8046 granos Castellanos.

100 libras Castellanas hacen pues $114\frac{1}{2}$ libras, peso de mesa.

La *Charge* ó carga, medida de trigo, tiene 4 *Emines* ó 12 *Civadieres*.

100 fanegas Castellanas hacen $34\frac{1}{3}$ cargas de Marsella.

La *Millerole* de aceyte es de 8 *Escandeaux*: cada uno de estos pesa 12 libras, y equivale la Millerola á 64 Pintes de París, ó á $92\frac{2}{10}$ libras de aceyte, peso de España de 16 onzas.

La *Millerola* de vino tiene 60 Potes, que hacen 50 Mingles de Amsterdam, ó $122\frac{3}{8}$ quartillos Castellanos.

El aguardiente se vende al quintal de 100 libras.

La

La *Velte* ó Verga de Marsella de aguardiente pesa 20½ á 21 libras, peso de mesa de la misma Ciudad.

La *Canne* ó cana se divide en 4 palmos: tiene de largo 1036⅗ líneas Castellanas; de manera que
100 varas Castellanas hacen 41⅗ canas de Marsella.

El Lastre para los fletes de navíos se compone de 28 *Millerolas* de vino ó aceyte, ó de 5000 libras de aguardiente, ó de otra qualquier mercadería.

Cambios de Marsella.

Sobre Amsterdam	1 esc. de 60 s. torn. por	54 gr. bco. m. ó m.
España.....	14 l. 18 s. torn. m. ó m.	1 doblon de plata.
Génova.....	98 s. torn. mas ó ménos.	1 pez. de 115 s.f.b.
Hamburgo...	190 escudos mas ó ménos.	100 rthlr. banco.
Liorna......	100 s. torn. mas ó ménos.	1 pezza da 8 reali.
Lóndres.....	1 escudo de 60 s. torn.	29 pen. sterl. m. ó m.
Lyon y París.	½ por ciento m. ó m. de ganancia ó pérdida.	

El *uso* de las letras pagaderas en Marsella se cuenta por 60 dias, siendo sacadas de España y Portugal; y solamente por 30 dias quando lo son de otras partes.

Las letras gozan de 10 dias de gracia despues del vencimiento, como en el resto de Francia. Sin embargo, esta ley que es general en este Reyno, no deroga á la particular de la plaza de Marsella, segun la qual las letras deben ser pagadas á sus respectivos vencimientos, esto es, sin dias de gracia; y así lo observan los mejores Comerciantes.

Las letras de cambio á la vista, que no fuesen pagadas á la presentacion, deberán protestarse ántes de los diez dias de gracia que concede la ley del Reyno.

MARRUECOS.

En este Reyno de África, en *Tafilet*, *Fez*, *Salé*, *Una*, y demas dominios hácia el occidente de la Berbería, se cuenta por *Xerifes*, que se dividen en 8 partes. Tambien se cuenta por *Ducados* de 48 *Blanquillos*, de á 20 *Fluces* cada uno. MARRUECOS.

El *Ducado* es moneda efectiva de oro, que corresponde á 40 reales de vellon.

El

El *Blanquillo*, que es moneda de plata, vale $28\frac{1}{3}$ maravedises.

La libra Castellana sirve generalmente en Marruecos á pesar los géneros.

El *Almude* de Salé, medida de trigo, tiene 40 celemines Castellanos.

En Marruecos se sirven del cahiz, de la fanega y de las demas medidas Castellanas.

El *Pico Morisco* de *Una* tiene de largo $341\frac{1}{7}$ líneas Castellanas.

Y la *Cana* de Marruecos $260\frac{1}{3}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $126\frac{2}{3}$ Picos Moriscos de Una, ó 166 Canas de Marruecos.

MASULIPATAN.

MASULIPATAN. En esta Villa del Reyno de *Golcondia*, en la India Oriental, se cuenta por *Rupias corrientes* de 16 *Anas*.

La Rupia de oro vale 14 de plata, ó 4 pagodas.

La *Pagoda* se cuenta por $3\frac{1}{2}$ rupias corrientes.

Esta Pagoda vale 3 á 4 por ciento mas que la de Negapatan.

La Rupia de plata equivale á $\frac{2}{7}$ pagodas de Masulipatan.

La Rupia de oro pesa $222\frac{1}{3}$ granos Castellanos, y es de ley de $23\frac{3}{4}$ quilates; de manera que vale 144 reales y 26 maravedises de vellon, moneda efectiva de España.

La Rupia nueva de plata, que llaman *Rupia sicca*, es de peso de 230 granos Castellanos, y de ley de 11 dineros y 15 granos: vale 9 reales y 6 maravedises de vellon.

El *Kándil*, peso de Comercio, se compone de 20 *Mons*, 160 *Bis* ó *Bixos*, 800 *Seyras*, 12000 *Neves*, ó 18000 *Daboas*.

La Seyra tiene de peso 5571 granos; y

100 libras Castellanas corresponden á $165\frac{43}{100}$ seyras.

MAGUNCIA. *véase* FRANCFORT SOBRE EL MEYN.
MEMEL..... *véase* KONIGSBERG.
MESINA.... *véase* SICILIA.

MÉ-

MÉXICO.

En esta Ciudad, cabeza de Nueva España, en el Reyno del Perú, Chile y demas dominios del Católico Monarca en América, se cuenta por *Pesos* de 8 reales, y el *Real* de 34 *maravedises de plata Mexicanos*; y á veces por *Reales*, que se dividen en 16 partes. MEXICO.

Las monedas efectivas son:

De Oro... El *Doblon de á ocho* nuevo, que vale 16 pesos: las monedas menores en proporcion.

De Plata.. El *Peso* de 8 reales de plata Mexicanos: los $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ y $\frac{1}{8}$ del peso en proporcion.

El *Castellano*, para los ensayos del oro, se divide en 24 quilates, el *Quilate* en 4 granos, y el *Grano* en 8 partes.

El *Marco*, para los ensayos de la plata, se divide en 12 dineros, y el *Dinero* en 24 granos. El *Grano* se cuenta por $8\frac{1}{4}$ meravedises; y así el marco de plata se divide en 288 granos ó en 2376 maravedises.

El *Marco*, peso de España, de plata de ley de $10\frac{3}{4}$ dineros, vale 8 pesos mas ó ménos.

El mismo marco de plata fina vale 73 reales de plata mas ó ménos.

La mayor parte de la plata que se saca de las minas de Nueva España, se trae á México para convertirla en moneda, no habiendo en todo el Reyno otro ingenio que el de aquella Ciudad. Pero hay varias Caxas Reales donde se ensayan y marcan el oro y la plata, en las quales, como tambien en las de México, se pagan los derechos al Rey, quales son Diezmo, Señoreage y otros mas: los quales juntos ascienden á $12\frac{1}{4}$ por ciento con corta diferencia. Cada año entran en México dos millones de marcos de plata, poco mas ó ménos. La cantidad del oro es corta, así por ser pocas las minas que dan de este metal, como porque la mayor parte se emplea en alhajas. En la Casa de Moneda de México se labra anualmente cerca de 12 millones de pesos en plata, y cerca de un millon en oro.

Véase lo que se ha dicho en órden á la fabricacion de dichas monedas en el artículo de España. Allí se verá tambien las medidas y pesos, que son los mismos que se usan en el Comercio de Nueva España.

MILAN.

MILAN En esta Ciudad y en toda la Lombardía, en Italia, se cuenta por *Lire* de 20 soldi, y el *Soldo* de 12 *Denari*.

El *Scudo Imperiale* ó de *cambio* vale 5 lire y 17 soldi, ó 117 soldi, y el *Soldo* 12 *Denari Imperiale*.

El *Scudo corrente* vale 5 lire y 15 soldi, ó 115 soldi, y el *Soldo* 12 *Denari corrente*.

Como se ve, estas monedas se intitulan de *corriente* y de *Imperial*, cuyo valor diferente es en la proporcion de 106 á 150, ó de 53 á 75; pues el *Felipo* de Milan, que ántes de 1750 no valia sino 106 soldi Imperiali, vale ahora 160 soldi corrente. En esta inteligencia:

106 Lire ó Soldi Imperiali hacen	150 lire ó soldi corrente.	
53 Scudi Imperiali	8775 soldi corrente.	——
212 Scudi idem	1775 lire corrente.	——
1219 dichos................	1775 scudi corrente.	——
4 Scudi corrente	23 lire corrente.	——
15 dichos	1219 soldi Imperiali.	——
15 Lire corrente...........	212 soldi idem.	——

Las monedas efectivas de Milan son:

De Oro...	La *Doppia* de peso de	130 grani, vale	25 l.	5 s.	corr.
De Plata..	El *Ducatone* de.....	26 denari —	8.	12.	——
	El *Felipo* ó *Filippo* de	22¾ denari —	7.	10.	——
De Vellon.	La *Lira* de 20 soldi.				
	El *Parbajollo* de 2½ soldi.				
	Las Piezas de 1 soldo.				

Varias monedas extrangeras tienen curso en Milan.

El Doblon de oro de España de peso de	132 grani á	25 l.	10 s.	cor.	
La Doppia de Génova	132. ——	25.	18.	6. d.	
El Sequino de Venecia y Florencia ...	68. ——	14.	10.	—	
El Ducado del Emperador.........	68. ——	14.	5.	—	
El Reichsthaler del Emperador	26 dineros.	8.	5.	—	
El Peso duro de España	22. ——	6.	16.	9.	

Y otras muchas, que seria demasiado prolixo referir.

Quan–

Quando dichas monedas no tienen el peso arriba señalado, se les rebaxa del precio la falta que puedan tener.

100 soldi Imperiali valen 21 reales y 9 maravedises.

100 soldi corrente . . . . . . 15 dichos. ———

La *Oncie*, para el ensayo del oro, se divide en 24 quilates ó *Carati*, y el *Carato* en 24 *Parti*.

La *Oncie*, para pesar la plata, se divide en 12 *Denari*, y el *Denaro* en 24 *Grani*.

La plata labrada en Milan debe ser de ley de 10½ dineros.

El *Marco*, para pesar el oro y la plata, se compone de 8 *Oncie*, la *Oncia* de 24 *Denari*, y el *Denaro* de 24 *Grani*.

100 marcos Castellanos hacen 97¾ marcos de Milan.

Son dos los pesos de Comercio de Milan: el *Grosso* y el *Sottile*. La libra, *Peso grosso*, se compone de 28 onzas, y la *Sottile* de 12 onzas, así:

3 libras, *Peso grosso*, equivalen á 7 libras, *Peso sottile*.

100 libras Castellanas corresponden á 60⅓ libras, *Peso grosso*, ó á 140⅓ libras, *Peso sottile* de Milan.

La *Mina*, medida de áridos, se compone de 4 *Rubbi*, 26 *Moggi* ó *Sacci*, 224 *Stari* ó *Staji*, ó 448 *Starelli*.

La *Carga* de avena es de 9 staji ó 18 starelli.

100 fanegas Castellanas hacen 39¼ moggi de Milan.

La *Brenta*, medida de líquidos, se compone de 3 *Stari*, 6 *Mini*, 12 *Quartiri*, 48 *Pinti*, ó 384 *Boccali*.

El Boccalo de vino pesa 28 onzas, y corresponde á 1 9/16 quartillos Castellanos.

El *Rubbo* de aceyte pesa 25 libras de 12 onzas cada una.

El *Braccio* para los texidos de lana tiene 349 1/11 líneas Cast.

El *Braccio* para los texidos de seda. . . . 276 9/10 idem.

100 varas Castellanas hacen 123¾ bracci de lana, ó 156 bracci de seda.

El *Braccio*, medida de arquitectura, tiene 251 líneas Castellanas, y el pie es de . . . . 205 dichas.

100 pies Castellanos hacen 57 37/104 bracci de arquitectura, y 70¼ pies de Milan.

Cam-

Cambios de Milan.

Sobre Amsterdam	59 soldi corr. m. ó m.	por	1 flor. banco.
Génova . . .	70 soldi imper. idem.	—	1 scudo di cambio.
Liorna	127 soldi corr. idem.	—	1 pezza da 8 reali.
Lóndres. . .	31 lire corrent. idem.	—	1 libra esterlina.
Nápoles. . .	112 soldi corr. idem.	—	1 ducato di Regno.
París.	56 soldi imper. idem.	—	1 escudo de 60 sold.
Roma.	140 soldi corr. idem.	—	1 scudo moneta.
Venecia . . .	85 soldi corr. idem.	—	1 ducato picolo.
Viena.	70 soldi corr. idem.	—	1 flor. corrente.

El *uso* de las letras pagaderas en Milan, siendo libradas de Venecia, se cuenta por 20 dias de la fecha; siendo de Liorna, Roma y Alemania, por 15 dias vista, ó de la fecha de la aceptacion; siendo de Amsterdam, por 2 meses; y de Lóndres por 3 meses.

Las letras á la vista se deben pagar á la presentacion. Las letras libradas á varios dias vista ó de la fecha, se deben pagar el dia siguiente al del vencimiento, á ménos que sea domingo ó fiesta; en cuyo caso el pagamento debe tener efecto el primer dia de labor que le siga.

Aunque no gocen de ningunos dias de gracia fixos las letras pagaderas en Milan, sin embargo se conceden algunos de respiro á los que los pidan por favor; y no se perjudica en hacerlo, si se tiene cuidado de presentar la letra, ya sea á su vencimiento, en caso que deba ser pagada; ya sea al tiempo que debe ser aceptada, al Escribano del Colegio de Mercaderes, ó propiamente al del Consulado, para que conste, en caso necesario, que fué presentada en su tiempo para uno ú otro efecto. En faltando á esta formalidad, y á que el Escribano rotúle las letras, poniendo en ellas la fecha del dia en que le fuéron presentadas, los portadores de ellas son responsables de las resultas.



M I N O R C A.

MINORCA. En esta Isla de la Corona de España se cuenta por *Libras* ó *Pesos* de 20 *Sueldos* de á 12 *Dineros*. La *Libra* ó *Peso* vale 128 quartos.

El *Cántaro* es de 4 *arrobas*, $34\frac{2}{3}$ libras mayores, 104 libras menores, que coresponden á $90\frac{1}{3}$ libras Castellanas.

La libra mayor es de 36 onzas, y la menor de 12 dichas.

La

La *Bota* menor es de 4 cargas, 16 barriles, ó 88 quartillas.
La quartilla de Minorca corresponde á $11\frac{4}{5}$ quartillos Castell.

MOCCA.

En este puerto del Mar Rubio, en la Arabia Feliz, se cuenta por *Pesos* ó *Piastras* de 80 *Cabirs* ó *Carattes*. MOCCA.

El valor de este peso es de 17 reales de vellon, poco mas ó ménos.

Las monedas efectivas del pais son los *Comasires*, las quales son de plata de muy baxa ley y de muy poco valor.

Las monedas extrangeras se reciben al peso en el Comercio. 100 Pesos duros de España equivalen de este modo á $121\frac{1}{2}$ pesos de Mocca, y 100 pesos de Mocca á $82\frac{74}{243}$ pesos duros de España.

El *Bocar* ó *Bahar*, peso de Comercio, se compone de 15 *Farcellos*, 150 *Maones*, 6000 *Tukeas*, ó 60000 *Coffilas*.

El Bocar, que pesa 405 libras, peso de Francia, corresponde á 431 libras Castellanas.

7 Farcellos de Mocca hacen 10 de Betelfagui.

El *Teman*, medida para los líquidos, se compone de 40 *Memecdas*, y el *Memecda* corresponde casi á 3 quartillos Castell.

La *Gueze* para medir los texidos, tiene de largo $327\frac{4}{5}$ líneas Cast. 100 varas Castellanas hacen $131\frac{4}{5}$ guezes de Mocca.

MÓDENA.

En el Ducado de este nombre, en Italia, se cuenta por *Lire* de 20 *Soldi*, de á 12 *Denari*. Tambien llaman al sueldo *Bolognini*. MODENA.

El *Ducato* de Módena vale 8 lire ó 160 bolognini.

Las monedas efectivas son:

De Plata.. El *Filippo* de $15\frac{1}{2}$ lire.
El *Scudo* de $3\frac{3}{4}$ lire.
De Vellon. La *Lira* de 20 *Soldi* ó *Bolognini*.
El *Capelono* de 5 *Soldi* ó *Bolognini*.
El *Capelino* de $2\frac{1}{2}$ idem.
El *Soldo* ó *Bolognino* de 12 *Denari*.

La Lira corriente de Módena vale 1 real y 16 mrs. de vellon.

El *Quintal* de Módena se compone de 100 libras; y
100 libras Castellanas hacen $143\frac{91}{100}$ libras de Módena.

El *Staro* ó *Stajo*, medida de trigo, corresponde á $15\frac{1}{2}$ celemines Castellanos; y
100 fanegas Castellanas hacen $77\frac{2}{5}$ stari de Módena.
El *Braccio* tiene de largo $330\frac{8}{10}$ líneas Castellanas.
100 varas Castellanas hacen $130\frac{3}{5}$ Bracci de Módena.

MOMPELLER.

En esta Villa, y en *Cette* en Francia, se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *Deniers tournois*.
Las demas monedas se pueden ver en el artículo de Francia.

El *Quintal*, que se compone de 100 libras, se divide en $6\frac{2}{3}$ quartillos, y el quartillo ó *Quart* en 15 libras.
100 libras Castellanas corresponden á $113\frac{37}{100}$ libras de Mompeller.

El *Setier* de trigo se compone de 2 *Eminas* ó 4 *Quarts*.
100 fanegas Castellanas hacen $106\frac{1}{6}$ setiers de Mompeller.

El *Muid* ó Moyo de vino comun ú ordinario es de 18 *Setiers*, 24 *Barrils* ó 576 *Pots*.
El Muid de vino de Muscatel se compone de 3 barricas.
El vino del Rio Rhone se vende por *Barral*, y 5 á $5\frac{1}{2}$ barrals hacen una pipa.
El aguardiente se vende por quintal de 100 libras. La pipa de este licor pesa regularmente 1400 libras.
El *Pot* ó pote de vino de Mompeller es de $2\frac{5}{8}$ quartillos Castellanos, y el pote de aceyte de $2\frac{2}{3}$ quartillos dichos.
La *Charge* ó carga de aceyte es de 4 *Barrals*, 8 *Emines*, 16 *Quarts* ó 128 *Pots*.
El Barral ó Baral de aceyte pesa $77\frac{3}{4}$ libras Castellanas.

La *Canne* ó caña, que es de 9 palmos, tiene de largo 1038 líneas del pie Castellano; y
100 varas Castellanas hacen $41\frac{2}{3}$ cañas de Mompeller.

Pa-

Para los fletes de navíos se cuenta el lastre en *Cette* por 4 pipas de aguardiente, ó por 8 barricas de vino de Frontiñan, ó 7 barricas de vino del Rhone.

Cambios de Mompeller y Cette.

Sobre Amsterdam 1 escudo de 60 s. torn. por 54 gr. bco. m. ó m.
Lyon y París 1 por ciento mas ó ménos de ganancia ó pérdida.

Las letras de cambio pagaderas á la vista en Mompeller y Cette deben pagarse á la presentacion. Las que son libradas á ciertos dias fixos, son pagaderas el dia despues del vencimiento; ó en falta de pagamento, deben ser protestadas aquel mismo dia.

Por lo demas, en Mompeller, como en toda la Francia, las letras gozan de 10 dias de gracia despues del vencimiento.

MOREA . . . *véase* PATRASO.
MOSCOVIA, *véase* RUSIA.

MUNICH.

En todo el Electorado de Baviera, en Alemania, se cuenta por Florines ó *Guldens* de 60 *Kreitzers*, y el *Kreitzer* de 4 dineros ó *Hellers* corrientes. MUNICH.

El *Thaler* se compone de $1\frac{1}{2}$ florines, $22\frac{1}{2}$ *Batzes*, 30 *Kæiser groschen*, 36 *Land-muntze*, 45 *Albus*, 90 *Kreitzers*, ó 360 *Hellers*.

Se usa tambien de una moneda en Baviera, que llaman *Schwartze-muntze* ó moneda negra, de la qual se tratará en el artículo de Ratisbona.

Las monedas efectivas de Baviera son;

De Oro. . .	El *Carl* ó *Cárlos*, que vale	10 fl.	42	kreitzers.
	El *Max* ó *Maxîmiliano* . . .	7.	8.	———
	El *Ducado*	4.	48.	———
	El Fl. de oro ó *Gold- Guld.*	3.	9.	———
De Plata. .	El *Reichsthaler* antiguo . . .	2.	24.	———
	El Florin ó *Gulden* antiguo	1.	12.	———
	El *Reichsthaler* nuevo. . . .	2.	—	———
	El Florin ó *Gulden* nuevo. .	1.	—	———

De

De Vellon. Las Piezas de 30, 24 y 15 kreitzers, y otras monedas mas menudas de vellon y cobre.

El Thaler corriente de Baviera vale 13 reales de vellon.

El Marco, para pesar el oro y la plata, es igual al de Colonia, sin diferencia alguna.

El *Centuer* ó quintal de 100 libras de Baviera corresponde á $121\frac{9}{10}$ libras Castellanas.

La *Elle* ó ana tiene de largo $430\frac{9}{10}$ líneas Castellanas.

Y el pie ó *Fuss* $114\frac{4}{5}$ líneas dichas.

100 varas Castellanas hacen $100\frac{1}{4}$ anas de Baviera; y

100 pies Burgaleses. . . . . $125\frac{2}{3}$ pies de Baviera.

MUNSTER.

MUNSTER. En casi todos los círculos de la Westfalia, en Alemania, se cuenta por *Thaler* de 28 escalines, y el escalin ó *Schilling* de 12 *Pfenings* ó dineros.

Este *Thaler* se divide en $1\frac{1}{2}$ florines, 8 *Blamusers*, 36 *Marien-groschen*, 336 *Pfenings*, ó 672 *Hellers*.

El Florin ó *Gulden* vale $5\frac{1}{3}$ *Blamusers*, $18\frac{2}{3}$ escalines, 24 *Marien-groschen*, 224 *Pfenings*, 448 *Hellers*,

Las monedas efectivas de la Westfalia son:

De Plata. . Los Florines, que valen $18\frac{2}{3}$ escalines, ó 24 *Marien-groschen*.

Los *Marcos*, que valen $9\frac{1}{3}$ idem, ó . . . 12 dichos.

De Vellon. Las Piezas de $\frac{1}{12}$ y de $\frac{1}{24}$ avo de thaler, de un escalin y de medio escalin.

De Cobre. Las Piezas de 1, de 2, de 3 y de 4 dineros ó *Pfenings*.

La *Elle* ó ana tiene de largo $417\frac{3}{10}$ líneas Castellanas; y 100 varas Castellanas corresponden á $103\frac{44}{100}$ anas de Munster.

Véanse las demas circunstancias que aquí faltan en el artículo de *Osnabruck*.

NAN-

NANCY.

En todo el Ducado de Lorrena, perteneciente á la Corona de Francia, se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *Deniers*, valor de Lorrena. NANCY.

El *Ecu* ó escudo vale 3 libras ó 60 sueldos de Lorrena.

De las antiguas monedas del pais solo hay existentes algunas piezas de $9\frac{1}{4}$ sueldos, de 2 y 1 sueldo, y algunos *Liards*, que valen 3 dineros.

Pero todas las monedas de Francia tienen curso en Lorrena.

El Luis de oro, que vale 24 libras tornesas, se cuenta por 31 libras de Lorrena, y á este respecto las demas monedas de aquel Reyno.

La libra de Lorrena vale 2 reales y 31 maravedises de vellon.

El Peso de Lorrena es el mismo que el de marco de Francia.

El *Real*, medida de áridos, se divide en 4 *Cartes* ú 8 *Imales*, y equivale á 15 *Boisseaux* de París, ó á $3\frac{1}{2}$ fanegas Castellanas.

La *Mesure* ó medida de vino y de aguardiente equivale á 85 quartillos de España.

El aceyte se vende al *Quintal* de 100 libras.

El *Journal*, medida de agrimensores, corresponde á 250 toesas quadradas, cada una de 10 pies de Lorrena, que tienen de largo $148\frac{1}{3}$ líneas Castellanas; de manera que

100 fanegadas de á 400 estadales hacen $217\frac{3}{10}$ *Journaux* de Lorrena, cuyos $97\frac{1}{6}$ pies cerresponden á 100 pies Burgaleses.

NANTES.

En esta Villa de Bretaña, en Francia, se cuenta por libras ó *Livres* de 20 *Sols*, ó sueldos de á 12 dineros ó *Deniers tournois*. NANTES.

El Escudo ó *Ecu de change* es de 3 libras ó 60 sueldos torn.

El *Tonneau* ó tonelada de trigo se compone de 10 *Setiers* ó 160 Boisseaux, y equivale á $26\frac{1}{6}$ fanegas Castellanas.

El *Muid* ó Moyo de sal es de 52 quartauts.

El *Poinson* de vino contiene 425 quartillos Castellanos.

El aguardiente se vende por barrica de 29 *Veltes* ó vergas, y la grasa de pescado ó de ballena á razon de 30 veltes.

La ana ó *Aune* tiene de largo 612⅔ líneas ; y así
100 varas Castellanas hacen 70½ anas de Nantes , y
100 anas de Nantes...... 141¾ varas Castellanas.

El ciento de tablas de pino de Noruega es de 124 piezas.

El millar de duelas de 1200 , aunque se dan 1275 duelas.

Las demas monedas , pesas , medidas y cambios se hallan explicados en el artículo de Francia.

NÁPOLES.

NAPOLES. En todo el Reyno de este nombre se cuenta por *Ducato di Regno* de 10 *Carlini*, y el *Carlino de* 10 *Grani*. Algunos dividen dicho ducado en 100 *Grani*, y tambien en 5 *Tari* , y el *Taro* en 20 *Grani*.

Las demas monedas que comprehende dicho ducado son las siguientes :

Ducato di Regno.	*Tarini.*	*Carlini.*	*Cinquini.*	*Grani.*	*Tornesi.*	*Quartini.*	*Piccioli.*	*Cavalli.*
1.	5.	10.	40.	100.	200.	300.	600.	1200.
	1.	2.	8.	20.	40.	60.	120.	240.
		1.	4.	10.	20.	30.	60.	120.
			1.	2½.	5.	7½.	15.	30.
				1.	2.	3.	6.	12.
					1.	1½.	3.	6.
						1.	2.	4.
							1.	2.

Las monedas efectivas de Nápoles son :

De Oro... La *Doppia* de 16 Carlini.
La *Onza* de Sicilia de 30 Carlini.

De Plata.. El *Ducato di Regno* de 10 Carlini ; los ½ ducados en proporcion.
El *Scudo de Sicilia* de 12 Carlini ; los ½ escudos en proporcion.
El *Taro* ó *Tarino* de 2 Carlini ó 20 Grani.

De Vellon. Las Piezas de 26 y 13 *Grani*.
Los *Carlini* y los *Grani* sencillos.

El

El Doblon de oro de España vale 45 Carlini mas ó ménos, y en proporcion las monedas extrangeras, cuyos precios son variables.

El *Ducato di Regno* equivale á 16 reales y 28 mrs. de vellon.

La libra, para pesar el oro y la plata, se divide en 12 onzas, la onza ú *Oncia* en 30 *Trapesi*, y el *Trapeso* en 20 *Acina*. Dicha libra pesa justamente 6430 granos del marco Castellano; y 100 marcos Castellanos hacen $71\frac{2}{3}$ libras dichas de Nápoles.

El *Rotolo*, para pesar las mercaderías gruesas, la carne, el pescado, la harina y otras cosas, se compone de 33 onzas y 10 trapesi de la libra de Nápoles; de manera que 25 de éstas hacen 9 rotoli.

100 libras Castellanas hacen $51\frac{3}{5}$ rotoli de Nápoles.

El *Cántaro grosso* ó quintal mayor se compone de 100 rotoli.

El *Cántaro piccolo* ó quintal menor es de 100 libras de Nápoles.

El *Carro*, medida de trigo, se compone de 36 *Tomoli*, y el *Tomolo* de trigo pesa 45 rotoli; de manera que
100 fanegas Castellanas corresponden á $106\frac{1}{6}$ tomoli de Nápoles.

El *Carro* de vino se compone de 2 *Botas* ó 24 *Barili*.

La Pipa de vino es de 14 *Barili*, y el *Barile* de 60 *Carafi*.

100 Carafi de Nápoles hacen 153 quartillos Castellanos.

La *Salma*, medida de aceyte, tiene 10 *Staja* ó 320 *Pignatti*.

La Salma de aceyte de Nápoles pesa $382\frac{1}{5}$ libras Castellanas de dicho líquido, la salma de Bari $340\frac{1}{3}$, y la de Galipoli $316\frac{15}{16}$ libras dichas.

Para los fletes se cuentan 11 salmas por lastre regular.

La *Canna* de Nápoles tiene de largo $1088\frac{4}{5}$ líneas Castell. y 100 varas Castellanas hacen $39\frac{2}{3}$ canas de Nápoles.

Cambios de Nápoles.

Sobre Génova. 100 ducati di regno por 90 pezze de 115 s. f. di b.
Liorna. . 114 dichos mas ó ménos. 100 pezze de otto reali.
Roma . . 126 dichos mas ó ménos. 100 scudi moneta.
Venecia. 116 dichos, idem. . . . . 100 ducati di banco.

El *uso* de las letras pagaderas en Nápoles es de 8 dias de vista, siendo libradas de Roma; de 20 dias de la fecha, siendo de Florencia; de 22 dias de vista, siendo de Génova ó Liorna; de

de 15 dias de la fecha de la aceptacion, siendo de Venecia; y de 2 meses fecha por las que son libradas de España. Unas y otras gozan de 3 dias de gracia, despues de sus respectivos vencimientos.

NARVA.

NARVA. En esta Villa de la Estonia, Provincia del Imperio Ruso, se cuenta por *Rublos* de 10 *Griwnas*, y la *Griwna* de 10 *Copeckes*. Tambien se cuenta por *Reichsthalers* de 80 *Copeckes* ó 64 *Wittens*.

El *Thaler corriente* vale 65 *Copeckes* ó 52 *Wittens*.

El *Carolino* de Suecia vale 25 *Copeckes* ó 20 *Wittens*.

4	Rublos son iguales á	5 reichsthalers.
13	dichos á.	20 thalers corrientes.
13	Reichsthalers á	16 dichos.
4	Wittens á	5 copeckes.

Todas las monedas Rusas son corrientes en Narva á proporcion del valor del Rublo y del Copecke.

El *Schifpfund*, peso de Comercio, se compone de 10 *Pudes*, de 20 *Lispfunds*, ó de 400 libras. La libra es de 32 *Lothes* ó 96 *Solotnikes*.

Todos los géneros se pesan al peso de Narva, el qual se reduce despues á peso de Rusia: éste es $14\frac{1}{2}$ por ciento menor que el primero; pues 7 *Schifpfunds* de Narva hacen 8 *Berckowitz* de Rusia.

100 libras Castellanas corresponden á $98\frac{2}{3}$ libras de Narva.

El *Last* ó lastre de trigo se compone de 24 *Tonnes*, 96 *Viertels*, ó 768 *Kaps*.

El *Czetwer* de Rusia mide 6 *Viertels* de Narva.

100 fanegas Castellanas hacen $33\frac{1}{2}$ *Tonnes* de Narva.

El lastre de sal se compone de 18 barriles ó tonnes de á 34 kaps.

La barrica de vino tiene $1\frac{1}{2}$ *Ahms*, 6 *Ancras*, ó 180 *Stofs*.

La barrica de cerveza tiene 128 stofs.

El stof de Narva tiene $2\frac{2}{3}$ quartillos Castellanos.

La *Archina* de Rusia tiene de largo $370\frac{3}{10}$ líneas Castellanas.

La

La *Elle* ó ana de Narva es de $308\frac{4}{5}$ líneas Castellanas.
100 varas Castellanas hacen $116\frac{2}{3}$ archinas ó $139\frac{7}{8}$ anas de Narva.

NAVARRA.

En todo este Reyno de la Monarquía Española se cuenta por *Reales* de 36 *maravedises*; algunos cuentan tambien por *Ducados* y *Libras* que dividen en 20 *sueldos* de á 12 *dineros*. NAVARRA.

El *Ducado* vale $6\frac{8}{13}$ *libras*, $10\frac{8}{9}$ *reales*, 49 *tarxas*, $65\frac{1}{3}$ *gruesos*, 196 *ochavos*, 392 *maravedises* ó 784 *cornados*.

La *Libra* vale $1\frac{2}{3}$ *reales*, $7\frac{1}{2}$ *tarxas*, 10 *gruesos*, 30 *ochavos*, 60 *maravedises* ó 120 *cornados*.

El *Real* se divide tambien en $4\frac{1}{2}$ *tarxas*, 6 *gruesos*, 180 *ochavos*, 36 *maravedises* ó 72 *cornados*.

A excepcion de los *Maravedises* y *Cornados*, que son monedas propias de Navarra, no hay otras que las de oro y plata de la corona de Castilla.

Las monedas de cuenta ó imaginarias Castellanas tienen los valores siguientes en monedas de Navarra:

	Reales.	Tarxas.	Gruesos.	Maravedises.
El Doblon de plata de 32 r. de pl. antigua	32.	144.	192.	1152.
El Peso de 8 reales ó 128 quartos....	8.	36	48.	288.
El Ducado de cambio de 375 mar. de pl.	$11\frac{1}{34}$	$49\frac{13}{68}$	$63\frac{3}{17}$	$397\frac{1}{17}$
El Ducado de vellon de 374 mar. de v.	$5\frac{27}{32}$	$26\frac{19}{64}$	$35\frac{1}{16}$	$210\frac{3}{8}$
El Real de plata antigua de 16 quartos	1.	$4\frac{1}{2}$	6.	36-
El Real de vellon		$2\frac{25}{64}$	$3\frac{3}{16}$	$19\frac{1}{8}$

Por aquí se ve que el Real de Navarra es igual al real de plata antiguo, que vale en el dia 16 quartos ó 64 maravedises de vellon. Con que así bastará decir en quanto á las monedas efectivas de España, que

El Doblon de á ocho nuevo de 320 reales vellon vale 170 reales de Navarra, y el peso duro de 20 reales de vellon $10\frac{5}{8}$ dichos.

Las demas monedas de España valen en proporcion de estas dos.

La justa proporcion entre las monedas imaginarias de Navarra y las de Castilla, es la siguiente:

49 Doblones de plata equivalen á 144 Ducados de Navarra.
49 Pesos de plata á .... 36 dichos.
833 Ducados de cambio á .... 846 dichos.
5 Doblones de plata á .... 96 libras de Navarra.
5 Pesos de plata á .... 24 dichas.
85 Ducados de cambio á .... 564 dichas.

El Marco de Navarra tiene 8 onzas; la *Onza* 4 quartos, el *Quarto* 4 adarmes, el *Adarme* 36 *granos*; de manera que así como el Marco Castellano tiene el Marco Navarro 4608 granos; pero siendo cada grano de estos como $\frac{1}{16}$ avo mas pesado que los del Marco Castellano, el Marco Navarro equivale á 4896 granos Castellanos; de manera que

16 Marcos de Navarra hacen 17 Marcos Castellanos.

Tambien se sirven en Navarra de la libra y de las medidas Castellanas.

NEGRICIA.

NEGRICIA. Baxo de este nombre se comprehende aquí, no solo el pais que atraviesa el Rio Niger, del qual toma aquel su nombre; sino tambien todo el resto de Africa que se halla poblada de Negros. Aunque el comercio principal de aquellos paises consiste en los trueques de unas cosas por otras, hay sin embargo parages donde se sirven de unas especies de monedas, que sirven á representar el valor de las cosas que entran en el comercio de la tierra. Considerándose en ella el oro como una mercadería, en lugar de monedas de este metal, que es bastante abundante, se sirven de unas conchitas que se pescan en Filipinas, en las Islas Maldivias y en otras partes de la Asia. Estas conchitas, á quienes las naciones Europeas dan el nombre de *Cauris*, los Negros llaman *Zimbis*: 2000 de ellas componen una *Macuta*, que significa el número diez, siendo así que 10 *Macutas* se cuentan por un ciento. Este es el modo de contar de muchos pueblos de Negros Africanos, sobre todo de los del pais de Loango. En algunas otras partes de aquella tierra, unos pedacitos de oro, y unas barritas de yerro sirven á representar el valor de las cosas. Entre los Abisinos, los granos enteros de la pimienta negra sirven de moneda, no habiendo entre ellos ninguna de oro ni de plata.

En quanto á los pesos, los Europeos se sirven respectivamente de los suyos. Solamente para pesar el oro usan generalmente de una pesa que llaman *Akey*, la que corresponde á 26 granos, peso de plata del Marco Castellano.

La *Benda*, peso en uso entre los Negros, se compone de 2 *Benda-offas*, 3 *Eggebas*, 8 *Pisos* ó *Eusanos*.

El *Seron* tiene $1\frac{1}{4}$ pisos, y el *Piso* se divide en $1\frac{1}{3}$ *Quintos*, 2 *Agiraques* ó 4 *Medias-tablas*.

La

La Benda corresponde á 1284 granos Castellanos; y
100 libras Castellanas á . . . 718 bendas de Africa.

El *Jactam*, que sirve á medir los lienzos y otros texidos, tiene de largo 1898 $\frac{3}{4}$ líneas Castellanas, y
100 varas Castellanas hacen 22 $\frac{7}{8}$ Jactams, ó
100 Jactams componen . . 439 $\frac{1}{2}$ varas Castellanas.

N I S A.

En esta Villa de Italia del dominio del Rey de Cerdeña, se cuenta por *Lire* de 20 *Soldi* de á 12 *Denari*, *moneta di Savoya*. NISA.

Las demas monedas son las mismas que las que se explicarán en el artículo de Turin.
100 libras de Nisa hacen 67 $\frac{4}{5}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas . . 147 $\frac{1}{2}$ libras de Nisa.

El *Sacco*, medida de trigo, tiene 3 *Staja* ó *Stari*; y el *Staja* 16 *Mensinali*.
100 fanegas Castellanas hacen 141 Staja de Nisa.

El *Rubbo* de aceyte pesa 25 libras, que hacen 17 libras Castellanas, medida del mismo líquido.

El *Raso* y el *Palmo* de Nisa sirven á medir los texidos y demas cosas. El Raso tiene de largo 283 $\frac{3}{10}$ líneas Castellanas, y el Palmo 136 $\frac{1}{4}$
100 varas Castellanas hacen 152 $\frac{1}{3}$ Rasi ó 317 Palmi de Nisa.

NORUEGA, *véase* BERGEN.

N U R E M B E R G.

En esta Ciudad de Alemania se cuenta por florines ó *Gulden* de 60 Kreitzers; y el *Kreitzer* de 4 dineros ó *Pfenings*. NUREMBERG.

Tambien se divide el florin en 20 *Kaysersgroscben* ó gruesos del Emperador, y estos en 12 *Pfenings*.

El *Reichstbaler de especie*, vale 1 $\frac{1}{3}$ thaler corriente, 2 florines, 6 *Kops-*

6 *Kopstuçkes*, 30 *Batzes*, 40 *Kaysersgroscben*, 120 *Kreitzers* ó 480 *Pfenings*.

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ florines, 30 *Kaysersgroscben* ó 90 *Kreitzers*.

3 Reichstalers de especie valen 4 thalers corriente.
2 Thalers corrientes .... 3 florines ó 9 kopstucks.
3 Batzes .... 4 kaysersgroschen.

Estas monedas tienen tres valores que son: el *valor corriente*, el *valor de oro* y el *de la moneda blanca*.

El *valor corriente*, que tambien se intitula *valor de banco*, consiste en el que se dan á las monedas que recibe el banco de Nuremberg. Estas son: el *Carolino* á 9 florines; el Luis antiguo de Francia, el Doblon de oro de España, los Reichsthalers de especie y otras monedas, segun los precios que valgan en el Comercio. Por lo demas, el valor corriente de Nuremberg es el de la moneda de convencion del imperio, cuyo *Reichsthaler* de especie se cuenta por 2 florines corrientes ó de banco, y ésta es la moneda con que se pagan las letras.

El *valor de oro* se funda sobre el *Carolino*, cuya moneda, aunque no vale mas que 9 florines corrientes, se cuenta sin embargo por 10 florines poco mas ó ménos, valor de oro.

La *moneda blanca* es la que se fabrica en la Ciudad de Nuremberg; la que se reduce á unas piezas de vellon de 30, 15, 12, 6, 4 y 2 kreitzers, cuya moneda es como 20 por ciento, menor que la moneda corriente.

Las monedas efectivas de Nuremberg son:

De Oro. El *Ducado* de peso que vale 4 fl. 10 kreitzers corr. mas ó ménos, y en moneda blanca 5 florines.
El Florin ó *Gold-Gulden*, 3 fl. 4 k. corr. ó 3 fl. 40 k. m. b.
De Plata. El *Reichsthaler* antiguo $2 - 13\frac{1}{3}$. .... ó 2. – 40. ——
El *Reichsthaler* nuevo 2 fixo ..... ó 2. – 24. ——
De vellon. Las piezas de 15, 12, $7\frac{1}{2}$. 6, 5, 4, 3, $2\frac{1}{2}$, 2 y 1 Kreitzer moneda blanca, que pierde 20 p% contra la moneda corriente.

Varias monedas extrangeras tienen curso en Nuremberg; pero como sus precios mudan cada dia, solo se advertirá que

El Doblon de oro de España vale 7 fl. 18 kr. corriente ó 8 fl. 45 kr. moneda blanca mas ó ménos.

El Thaler corriente de Nuremberg vale 15 reales y 12 maravedises de vellon; y el florin dicho 10 reales y 8 maravedises vellon.

El Marco, para los ensayos del oro, se divide en 24 quilates, y el quilate ó *karat* en 12 *granen* ó granos: y el Marco para en-

ensayar la plata en 16 lothes; y el *Loth* en 4 *quintilines* ó 16 *pfenings*.

La plata labrada en Nuremberg debe ser de ley de 13 lothes, que corresponden á 9 dineros y 18 granos. La marca del ensayo es la letra N.

El *Mark* ó Marco para pesar el oro y la plata se compone de 8 *onzas*, 16 *lothes*, 64 *quintilines* ó 236 *pfenings*, y corresponde á 4786 granos Castellanos, de manera que:

100 marcos Castellanos hacen 96 3/16 marcos de Nuremberg.

El *Schifpfund*, peso de comercio, se compone de 300 libras.

El *Centner* ó quintal es de 100 libras.

100 libras Castellanas hacen 91 1/2 libras de Nuremberg.

El *Summer* de trigo, centeno, abas, lentejas y trigo de Turquía se compone de 2 *Malters*, 16 *Metzes* ó 64 *Diethausen*.

El Summer de cebada y avena es de 4 malters ó 32 metzens.

100 fanegas Castellanas hacen 16 2/3 sumers de trigo de Nuremberg.

El *Fuder* ó tonel de Nuremberg se compone de 12 *Eimers*, 384 *Viertels*, 768 *Mas* ó 1536 Seidels, medida de taberneros.

Esta medida es menor que la sisada como 16 son á 17.

El *Mas*, medida sisada de Nuremberg, corresponde á 2 1/6 quartillos Castellanos; y el mas de los taberneros solamente á 2 1/13 dichos.

La *Rutha*, medida de agrimensores, se cuenta á veces por 16 pies, y otras por 12 pies de largo.

La Ana ó *Elle* corresponde á 340 9/16 líneas Castellanas; y el pie á 156 3/5 dichas.

100 varas Castellanas hacen 126 3/5 anas ó elles de Nuremberg, y

100 pies Burgaleses . . . . . . 91 4/5 pies de Nuremberg.

El fardo regular de paño se compone de 10 piezas.

El *Saum* se cuenta por 22 piezas, y la pieza por 22 anas.

El *Vartel* se compone de 45 *Barchandas*, y la *Barchanda* de 22 anas.

Cambios de Nuremberg.

Sobre Amsterdam	142	rthlr. corr. m. 6 m.	por	100 rixdal. banco.
Hamburgo .	140	idem	idem. —	100 rthlr. banco.
ó bien	100 1/4	idem	idem. —	100 rthlr. corrient.
Londres	8 3/4	fl. corr. . .	idem. —	1 libra esterlina.
Lyon y París	76	rthlr. corr.	idem. —	100 ecus de 60 sols.
Viena	99	fl. corr. . . .	idem. —	100 rthlr. corr.

El *uso* de las letras de cambio pagaderas en Nuremberg se cuenta por 15 dias despues del de la fecha de la acetacion.

Los meses se cuentan por los dias que tienen, pero el medio mes es de 15 dias.

Las letras libradas á la vista, ó de uno hasta 14 dias de vista, no tienen dias de gracia; pero las demas gozan de seis. Si el vencimiento de las letras con los dias de gracia cumplen en el tiempo que el banco se halla cerrado, se debe pagar el dia ántes que se cierre. El banco de Nuremberg se cierra dos veces al año, esto es, á últimos de Abril y de Octubre.

OSNABRUCK.

OSNABRUCK. En esta Ciudad de la Westfalia en Alemania se cuenta por *Thaler* de 21 escalines; y el Escalin ó *Schilling* de 12 dineros ó *Pfenings*. Asimismo se cuenta á veces por *Thaler* de 36 *Mariengroschen* ó gruesos de María de á 7 *pfenings* cada uno.

Este *Thaler* vale $1\frac{1}{2}$ florines ó *Gulden*, 21 *Schillings*, 36 *Mariengroschen*, 72 *Mathier*, 252 *Pfenings* ó 504 *Hellers*.

El Florin vale 14 *schillings*, 24 *mariengroschen* ó 168 *pfenings*.

Las monedas efectivas de Osnabruck son:

De Plata. El *Reichsthaler especie* de $1\frac{1}{3}$ thalers ó 2 florines.
El florin y medio florin de 24 y 12 mariengroschen.

De vellon. Las piezas de 6, 4, 3, 2, $1\frac{1}{2}$ y 1 mariengroschen.
Los *Gæsgens* de $5\frac{1}{4}$ dineros.

De Cobre. Las piezas de 5, 4, $3\frac{1}{2}$ y 1 *pfenings* ó dineros.

El Marco para pesar el oro y la plata es igual al de Colonia.

La libra fuerte ó *Pfund-schwer* se compone de 300 libras.

El *Centner* ó quintal es de 100 libras.

La libra regular ó *Pfund* se divide en 16 onzas, 32 *lothes*, 128 *quintines*, ó en 512 *pfenings* ó dineros.

100 libras de Osnabruck son iguales á $107\frac{37}{100}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas á .... $93\frac{1}{8}$ libras de Osnabruck.

El *Last* ó Lastre, medida de áridos, se compone de 100 *Scheffels*, 400 *Viertels* ó 1600 *Bechers*.

El *Fuder* tiene 6 *Malters*, 72 *Scheffels* ó 1152 *Bechers*.

100 fanegas Castellanas corresponden á $189\frac{1}{3}$ Himtens de Osnabruck.

El *Fuder* ó Tonel, medida de líquidos, se compone de 6 *Ahms*, 168 *Viertels*, 672 *Kannes*, 2688 *Orts*, ó 10752 *Stelfgens*

La

La Barrica de cerbeza tiene 27 viertels ó 108 kannes.

La Kanne corresponde á 2½ quartillos Castellanos.

La Ana ó *Elle* regular de Osnabruck tiene de largo 301 $\frac{1}{10}$ líneas Castellanas; pero para las *Creguelas* ó lienzos que llaman *de la rosa*, hay otra ana que intitulan del nombre de *Ana Griega*; la que tiene 310½ líneas Castellanas.

100 anas Griegas hacen 71⅝ varas Castellanas, y

100 varas Castellanas, 139⅗ anas griegas, ó 143½ anas regulares de Osnabruck.

El Pie de esta Ciudad tiene de largo 144 líneas Castellanas.

100 Pies Burgaleses hacen 100 pies de Osnabruck.

Cambios de Osnabruck

Sobre Amsterdam 136 thlr. en luises de oro por 100 rixdal. corr.
Hamburgo 145 dichos . . . . 100 rthlr. banco

OVIEDO.

En todo el Principado de Asturias se cuenta por *Reales de 34 maravedises de vellon*; y se sirven de todas las demas monedas imaginarias y efectivas de España, sin diferencia alguna con Castilla. OVIEDO.

En el mismo Principado se sirven tambien de la libra Castellana de 16 onzas; pero hay otra que llaman libra Asturiana, la que se compone de 24 onzas, que hacen 1½ libras ó 3 marcos Castellanos.

La *fanega Asturiana* es como un tercio mayor que la Castellana, pues 3 de aquellas hacen 4 de éstas.

La *Cántara* ó arroba de vino de Asturias es mayor que la Castellana como 7 á 6.

Finalmente la vara de Asturias es como 3 por ciento mayor que la Castellana, de manera que:

100 varas Castellanas hacen 97 Asturianas.

PÁDUA.

En esta Ciudad de Italia se cuenta por *Ducati* de 24 *grossi*, y el *Grosso* de 12 denari; como tambien por *Lire* de 20 *soldi*, y el *soldo* de 12 *denari* ó *piccioli corrente*. PADUA.

El valor de éstas y de las demas monedas se verá en el artículo de Venecia.

El peso de Pádua es mas fuerte que el *peso sottile* de Venecia.
100 libras Castellanas hacen $137\frac{3}{4}$ libras de Pádua.

El *Braccio* de Pádua tiene de largo $346\frac{1}{5}$ líneas Castellanas, y el Pie $182\frac{7}{8}$ dichas.
100 varas Castellanas hacen $124\frac{3}{4}$ bracci de Pádua, y
100 pies Burgaleses . . . . . . $78\frac{3}{4}$ pies de Pádua.

PALERMO, *véase* SICILIA.



PARÍS.

PARIS. En esta Capital del Reyno de Francia se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos; y el sueldo ó *sol* de 12 dineros ó *Deniers tournois*.

El Escudo de cambio es de 3 libras ó 60 sueldos.

Las demas monedas de París se hallan explicadas en el artículo de Francia, como tambien los pesos que son los mismos de París.

El *Muid* ó Moyo, medida de áridos, se compone de 12 *Setiers*, 24 *Mines*, 48 *Minots*, 144 *Boiseaux* ó 2304 *Litrons*. *El Boisseau* y el *Litron* se divide en medio, quartillo y medio quartillo.

El *Setier* de avena se compone de 24 *Boiseaux*, 96 *Picotins* ó de 384 *Litrons*; de manera que dicho setier es el doble del de trigo.

Segun la ordenanza de la Villa de París, cada una de dichas medidas debe ser de la capacidad siguiente:

	Fondo interior.	*Diámetro interior.*
El Boisseau de París . . .	8 pulgadas, $2\frac{1}{2}$ líneas. . y	10 pulgadas.
El medio boisseau	6 —— 5 idem	8 idem.
El quartillo de boisseau .	4 —— 9 idem	6 pul. y 6 lín.
El medio quartillo dicho	4 —— 3 idem	5 — — —
El Litron	3 —— 6 idem	3 — 10 —
El medio litron	2 —— 10 idem	3 — 1 —

A este respecto, y conforme á las memorias de la Academia de Ciencias de París, el Boisseau debiera medir $644\frac{66}{100}$ pulgadas cúbicas, medida de Francia; pero no tiene mas que 640 líneas di-

dichas, que corresponden á 1010 pulgadas cúbicas Castellanas.

100 fanegas Castellanas hacen 428 boisseaux de París.

El *Muid* ó Moyo de sal es de 12 *Setiers*, 48 *Minots*, 192 *Boisseaux*, 3072 *Litrons* ó 49152 *Mesuretes*. Tiene de peso 4800 libras, y de capacidad 123774 pulgadas cúbicas Francesas.

El *Muid* de carbon de leña se compone de 20 *Mines* ó sacos, ó de 320 boisseaux.

La *Voie* de carbon de piedra es de 15 *Minots* 30 medios minots, 90 *Boisseaux*, ó 360 quartillos de boisseaux.

El *Muid* de vino sobre madre mide 37$\frac{1}{2}$ *Setiers*; pero puesto en limpio se cuenta por 36 *Setiers*, ó 288 *Pintes*.

El *Setier* se divide en 4 *Quarts*, 8 *Pintes*, 16 *Chopines*, 32 *medias chopines* que tambien se intitulan *medios setiers*, ó en 256 *Ronquilles*.

La *Pinte* original de la casa de Villa de París, mide 47$\frac{3}{7}$ pulgadas cúbicas Francesas, y la agua de rio que contiene pesa 30 onzas 3$\frac{1}{2}$ gruesos peso de marco; lo que corresponde á 32$\frac{41}{100}$ onzas Castellanas, y á 75$\frac{3}{4}$ pulgadas cúbicas Castellanas.

100 pintes de París hacen 196 quartillos Castellanos.

Por lo demas el Muid de vino se compone de 2 *Feuilletes*, 3 *Tiersons*, 4 *Quartauts*; y el aguardiente se vende por *Poinson* de 27 setiers.

La *Aune* ó ana para los texidos de seda tiene . 614$\frac{1}{10}$ líneas Cast.

La *Aune* ó ana para los texidos de lana . . 613 dichas.

La *Aune* para las lencerías . . . . 610$\frac{1}{9}$ dichas.

100 varas Castellanas corresponden á 70$\frac{1}{3}$ aunes para sederías, á 70$\frac{1}{2}$ dichas para paños y otras ropas de lana, ó á 70$\frac{2}{3}$ aunes para lencería, todo medida de París.

El pie de París que se intitula *Pied de Roy*, se divide en 12 pulgadas, 144 líneas ó 1440 partes, y tiene de largo 167$\frac{68}{100}$ líneas Castellanas.

100 pies castellanos equivalen á 85$\frac{7}{8}$ pies de París.

La legua ó *Lieue* de París, con que se miden las postas, es de 2000 *Toises* ó toesas, ó 12000 pies Franceses.

La legua regular de Francia es de 2283 toesas ó 13698 pies Franceses, y 7 leguas regulares de Francia hacen 8 de París.

La *Perche* para medir los bosques, es de 3$\frac{2}{3}$ toesas ó 22 pies de Francia.

La *Perche* para medir los campos, es de 3 toesas ó 18 pies.

La *Toise* ó toesa es de 6 pies, 72 pulgadas ó 864 líneas Francesas.

Los cambios y estilos de las letras son como se ha explicado en el artículo de Francia. Solamente se observará aquí que los

Billetes ó Pagarés que expresan valor en géneros ó *valeur en marchandises*, tienen un mes de gracia despues del vencimiento, en lugar que las letras no gozan sino de diez dias de gracia, excepto las que son libradas á la vista ó á dias fixos.

PARMA.

PARMA. En el Ducado de este nombre, y en el de *Plasencia* en Italia, se cuenta por *Lire* de 20 *soldi*, de á 20 *denari*.

Las monedas efectivas son:

De Oro... La *Doppia* de . 72 lire y 12 soldi.
De Plata.. El *Ducatono* de 24 lire.
El *Scudo* de ... 8 lire y 8 soldi.
El *Testono* de .. 6 lire y 6 soldi.
De Vellon. Las piezas de .. 20, 10 y 5 soldi.

El peso de Parma es 5 por ciento mayor que el *peso sottile* de Génova, consiguientemente:

100 libras Castellanas hacen 138 $\frac{1}{11}$ libras de Parma.

El *Braccio* tiene de largo 282 $\frac{1}{16}$ líneas Castellanas, y 100 varas Castellanas hacen 153 $\frac{1}{8}$ bracci de Parma.

PATRASO.

PATRASO. En la Península de la *Morea*, que es el antiguo *Peloponeso*, se cuenta por Pesos ó *Piastras* de 80 *Aspros*.

Las demas monedas son como las que se verán en el artículo de Turquía.

El quintal de Patraso se compone de 44 *Okas*, 132 libras, 1580 onzas ó 17600 dracmas.

100 libras de Patraso equivalen á 86 $\frac{7}{8}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas á .... 115 libras de Patraso.

El Saco de Corintios pesa regularmente 140 libras en Patraso, y produce 118 libras en Zefalonia, y 113 en Amsterdam.

El *Staro*, medida de áridos, tiene 3 *Bacheles*; y 100 fanegas Castellanas corresponden á 66 $\frac{1}{7}$ staris de Patraso.

El *Pik* ó pico para los texidos de lana y lencería es 8 por ciento mas largo que el Pico para los texidos de seda.

100 va-

100 varas Castellanas hacen 122 Picos para lana, ó 131¾ Picos para sedería.

PEGU.

En el Reyno de este nombre en el Asia se cuenta por *Ticales* de plata de 16 *Toques*, cuyo valor corresponde á 12 reales y 19 maravedises de vellon. Sin embargo, estos *Ticales* y *Toques* son ménos monedas que pesas para pesar y ensayar los metales; pues propiamente no hay en el Pegu otra moneda que la que llaman *Ganza*, que es una mezcla de estaño y cobre, cuyo valor no excede 14 maravedises de vellon. PEGU.

Las monedas mas corrientes en el Pegu son los Pesos duros de España antiguos, 100 de los quales corresponden á 160 ticales de plata. Con todo, es costumbre en el Pegu de considerar las monedas de oro y plata ántes sobre el pie de mercadería, que como signos para fixar los precios de las cosas; de manera que se puede decir que ni los Pesos duros ni otra moneda alguna tienen valor fixo.

El *Tical* para los ensayos del oro y de la plata se divide en 16 partes ó *Toques*. Estos 16 toques equivalen á los 10 toques de los Malabares, ó á los 100 toques de China en que dividen el Tical en dichos paises. Consiguientemente:

15 toques del Pegu son iguales á 9⅜ toques de Malabar.

1 Tical de oro de 92½ toques de la China corresponde á 70 *Bisas* de *Ganzas* del Pegu poco mas ó ménos.

La *Bisa*, peso de comercio del Pegu, se divide en 8 *Agitos*, 8 *Abuccos* ó en 100 *Ticales*. Dicha *Bisa* corresponde en peso á 30800 granos Castellanos, y el *Tical* á 308 dichos.

La canasta de arroz pesa 16 *Bisas*, y 40 canastas componen una tonelada regular para navíos.

PERNAU.

En esta Villa de la Estonia, en Rusia, se cuenta por *Thaler* de 64 *Weissen* ó *Witen*, ó de 80 *Copekes*, y á veces por *Rublos* de 10 *Griwnas* ó de 100 *Copeckes*. PERNAU.

El

El *Thaler corr.* no vale mas que 60 *weisses* ó 75 *copeckes.*
El *Thaler* para pagar los derechos, 45 *weisses* ó 90 gruesos.
El *Marco de la Karelia*, vale .... 4 *weisses* ó 5 *copeckes.*
El *Marco de Pernau* .... 3 idem ó $3\frac{3}{4}$ idem.
El *Marco de Lithuania* .... 2 idem ó $2\frac{1}{3}$ idem.
Finalmente el *Weisse* vale 6 *Rundstuckes* de cobre.
8 Rublos equivalen á 10 thalers, moneda de cuenta de Pernau.
3 dichos á .... 4 thalers corrientes de Pernau.
Véase para las demas monedas los artículos *Revel* y *Rusia.*
El thaler de 64 *weisses* de Pernau vale 14 reales y 28 maravedises de vellon.

El *Schifpfund*, peso de comercio, es de 20 *Lispfunds* ó 400 libras.

El *Centner* ó quintal se compone de 100 libras.

La libra ó *Pfund*, se divide en 16 *Onzas* 32 *Lothes* ó en 128 *Quintines*, y corresponde á 8345 granos Castellanos.
100 libras de Pernau hacen $90\frac{1}{2}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas .... $110\frac{1}{3}$ libras de Pernau.

El *Last* ó lastre de trigo es de 24 *Tonnes*, 48 *Loofs* ó 192 *Kullmitz.*
100 fanegas Castellanas hacen $81\frac{1}{3}$ loofs de Pernau.
El lastre de simiente de lino, es de 12 tonnes ó 24 loofs.
El lastre de sal se compone de 18 tonnes ó 324 kulmitz.
El *Lispfund*, con que se pesa la sal para la venta por menor corresponde á la medida de un loof.

Las medidas para líquidos son las mismas en Pernau que en Narva.

La *Elle* ó ana de Pernau tiene de largo $284\frac{7}{9}$ líneas Castellanas.
100 varas castellanas hacen $151\frac{2}{3}$ anas ó elles de Pernau.
10 archinas de Rusia son iguales á 13 elles de Pernau.

P E R S I A.

PERSIA. En este Reyno del Asia se cuenta por *Tomanes* de 1000 *Dinarsbisti*, de á 10 *Dinares* cada uno.

El mismo *Toman* se divide en 50 *Abasis*, 100 *Mamudis*, 20 *Zaejiers*, 1000 *Dinarsbisti*, 2000 *Kabesquis* ó en 10000 *Dinares.*

Las

Las monedas efectivas de Persia son:

De Oro. . El *Cherafi* ó la *Tola* de 8 Larines de plata. Pero se puede mirar el *Cherafi* ántes como medalla que como moneda, siendo así que solo se labra para celebrar el advenimiento de un nuevo Príncipe á la Corona.

De Plata. . El *Hasaer Denarie* de 10 *Mamudis.*
El *Daezajie* de . . . . . . 5 dichos.
El *Larin* ó *Paezajie* de $2\frac{1}{2}$ dichos.

De Vellon. El *Abbajer* ó Abasi de 2 dichos.
El *Chodabende* ó *Mamudi* sencillo.
El *Zaejier* del valor de $\frac{1}{2}$ *Mamudi.*

De Cobre. El *Kabesqui*, que vale 5 *Denaries.*

Pocas ó ningunas veces se acostumbran contar las monedas en Persia; pero se tiene cuidado de pesarlas, poniéndolas en talegos de 50 *Tomanes* ó 2500 *abasis.*

100 *Mamudis de Avesa* ó *Avisa* en el *Chusistan*, pesan $71\frac{3}{4}$ *Miticales* que corresponden á 6682 granos Castellanos, pero el metal de estas monedas es tan ligada, que apénas llega su ley á $4\frac{4}{5}$ dineros, siendo compuestas de $\frac{2}{5}$ partes de plata, y el resto de cobre.

Por tanto el *Toman* de Persia no vale mas que 108 reales y 30 maravedises de vellon.

El *Man* ó *Batman*, peso del *Tauris*, pesa 6 *Ratelos* 300 *Derhemes* ó 600 *Miscales* ó *Mitigales*, y corresponde á $6\frac{1}{16}$ libras Castellanas.

El *Batman*, peso de *Chaby* ó *Cheray*, pesa el doble del de *Tauris.*

El *Artaba*, medida de áridos, tiene 25 *Capichas* ó *Heminas*, 50 *Chenicas*, ó 200 *Sextarios.* La *Legana* es de 30 *Chenicas* ó 120 *Sextarios.* El *Colothum* es de 25 sextarios, y la *Sabitha* de 22.

100 fanegas Castellanas hacen $83\frac{1}{3}$ *Artabas* de Persia.

Para medir los texidos se usan de tres medidas diferentes en Persia.

La *Gueza* sencilla ó regular tiene de largo $325\frac{1}{5}$ lín. Castellanas.

La *Gueza Monkelse* ó Real $487\frac{7}{8}$ líneas dichas, y el *Arish* $501\frac{4}{5}$

100 varas Castellanas hacen, pues, $132\frac{7}{8}$ guezas, $88\frac{1}{2}$ guezas Monkenses, ó $86\frac{1}{10}$ arish de Persia.

$22\frac{28}{100}$ *Parasangas* ó leguas de Persia entran en un grado; y así la Parasanga corresponde á 5984 varas Castellanas.

POLONIA.

POLONIA. En este Reyno se cuenta generalmente por florines ó *Zloti* de 30 gruesos ó *Grosz* de á 12 dineros. Pero en la *Pequeña Polonia* la moneda del mismo nombre tiene doble valor que la de la *Grande Polonia*. Esto se verá mas claro por la diferencia de valores de las mismas monedas efectivas que son corrientes en ambas partes de dicho Reyno.

		En la Pequeña Polonia.				*En la Grande Polonia.*		
De Oro. . .	El *Ducado* vale	9 fl.	— gr.	— d.	ó	18 fl.	— gr.	d.
De Plata. .	El *Reichsthaler* .	4.	—	—	ó	8.	—	—
De Vellon.	El *Tympfe*	—	18.	—	ó	1.	6.	—
	El *Szostack* . . .	—	6.	—	ó	—	12.	—
	El *Trojack* . . .	—	3.	—	ó	—	6.	—
	El *Polturack* . .	—	1.	6.	ó	—	3.	—
De Cobre.	El *Grosz*	—	1.	—	ó	—	2.	—
	El *Szlong*	—	—	3.	ó	—	—	6.

Los Ducados y los Reichsthalers de Polonia son á la ley del Imperio, sacándose 67 ducados de un marco, peso de Colonia, de oro de ley de 23 quilates y 8 granos; y 8 Reichsthalers de un marco del mismo peso de plata de ley de 10 dineros y 16 granos; de manera que:

El Thaler ó escudo ($1\frac{1}{2}$ de los quales hacen un Reichsthaler), que vale 3 florines de la Pequeña Polonia, ó 6 florines de la Grande Polonia, corresponde á 16 reales y 14 maravedises de vellon.

Hay tres Marcos en Polonia para pesar el oro y la plata:
El Marco de *Varsovia* equivale á 4041 granos Castellanos.
El Marco de *Cracovia* á . . . . . . 3983 dichos, y
El Marco de *Vilna* en Lithuancia á 3900 dichos.
100 marcos Castellanos corresponden á 114 marcos de *Varsovia*, á $115\frac{2}{3}$ marcos de *Cracovia* y á $118\frac{1}{6}$ marcos de *Vilna* en Lituania.

Tambien se usa de dos libras de comercio diferentes una de otra.
La libra de Varsovia corresponde á 7595 granos Castellanos.
La libra de Cracovia á . . . . 8138 dichos.
100 libras Castellanas corresponden á $121\frac{1}{3}$ libras de Varsovia, ó $113\frac{1}{11}$ libras de Cracovia.

Cada una de dichas libras de Polonia se divide en 48 *Skoyciec*.

El

El Lastre de trigo de Polonia equivale á 56$\frac{1}{2}$ fanegas Castellanas.

El *Korzec*, medida para líquidos, tiene 16 *Kruskas* ó jarras de Cracovia, 28 de Lublin, ó 24 de Varsovia, Culm y Sandomir.

La Kruska de Varsovia corresponde á 3 quartillos Castellanos.

La *Elle* ó Ana de Polonia tiene de largo 318$\frac{9}{10}$ líneas Castellanas. 100 varas Castellanas hacen 135$\frac{2}{3}$ anas de Polonia.

PONDICHERY.

En este establecimiento Francés de la India Oriental, se cuenta por *Pagodas* de 24 *Fanoins*, cada uno de 60 *Caches*. PONDICHERY.

La *Rupia* vale 16 Anas; y la *Ana* 30 *Caches*.

Tambien dividen los Franceses la *Rupia* en 30 sueldos, y el sueldo en 12 dineros.

Las monedas efectivas labradas por los Franceses de Pondichery son:

De Oro... La *Pagoda* de 24 fanoines.
De Plata.. La *Rupia* de 7 dichos.
El *Fanoin*, aunque se cuenta por 60 caches, vale 68$\frac{1}{2}$
De Cobre. La *Cacbe*.

De un *Seyra*, peso de Malabar, de oro de ley de 8$\frac{1}{2}$ toques, que corresponden á 20$\frac{2}{3}$ quilates, se sacan 81$\frac{1}{4}$ pagodas; y 71$\frac{1}{2}$ pagodas hacen el justo peso de un marco, peso de Francia.

Asimismo, 21$\frac{1}{3}$ rupias pesan el mismo marco de plata de ley de 9$\frac{5}{8}$ toques de Malabar, que corresponde á 11$\frac{11}{16}$ dineros.

La Pagoda de 24 fanoines vale pues 38 reales y 12 maravedises de vellon: y la Rupia de 16 anas ó 30 sueldos, 9 reales y 1 maravedi dicho.

El *Tical* para los ensayos del oro se divide en 10 toques, y el *Toque* en 128 partes; y el *Tical* para ensayar la plata se divide igualmente en 10 toques, y el *Toque* en 100 partes.

Las mismas monedas de oro y plata de Pondichery sirven de pesas para pesar ambos metales en moneda y en pasta.

3 Rupias pesan 10 pagodas; y la *Seyra* corresponde en peso á 24$\frac{3}{8}$ *Rupias*, á 81$\frac{1}{4}$ *Pagodas*, á 731$\frac{1}{4}$ *Fanoines* ó á 11700 *Nellos*.

La plata se vende por *Seyras*, pero se pesa con el Marco de Francia, y 100 Marcos Franceses equivalen á 88 *Seyras*.

El

El *Cándil*, peso de Comercio de Pondicheri, tiene 20 *Mons* ó 160 *Bis*, y corresponde á 480 libras, peso de marco de Francia, que hacen 511 libras Castellanas.

La *Garza*, medida de áridos, se compone de 600 *Mercales*.

El *Mercal* se divide en 5 medidas menores, y corresponde á $1\frac{1}{11}$ celemines Castellanos.

PORTO, *véase* LISBOA.

PRAGA.

PRAGA. En todo el Reyno de Bohemia se cuenta por florines ó *Gulden* de 60 *Kreitzers*; y el *Kreitzer* de 4 *Pfenings* ó dineros.

El *Reichsthaler de especie* vale $1\frac{1}{3}$ *Thalers*, 2 florines, 40 *Kaysers groschen*, que tambien llaman gruesos de Bohemia, 120 *Kreitzers* ó *Maley-Gross*, 160 *Groschels* ó *Fledermaus*, 360 dineros blancos ó *Bili-Peniz*, ó en 480 *Pfenings* ó dineros.

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ florines, ó 90 *Kreitzers*.

Tambien cuentan en Praga por *Schockes* de gruesos de Bohemia, ó como dicen los Bohemios: *Kopy-Grosuw-Czeskich*. Este *Schock* se compone de 2 thalers, 3 florines, 60 gruesos de Bohemia, ó de 180 kreitzers.

El *Schock* sencillo ó *Kopy-Missenki*, se compone de 30 gruesos blancos, de 70 kreitzers, ó de 280 dineros.

Las monedas efectivas de Bohemia son:

De Oro. . . El *Ducado Kremnitz* de Hungría de	4 fl.	12 kr.	
El *Ducado* del Emperador.	4. -	10.	—
El *Soberano* de Brabante	6. -	$11\frac{1}{4}$	—
De Plata. . El *Reichsthaler* de Convencion. . .	2. -	—	—

De Vellon. Las piezas de 20, 17, 10 y 7 kreitzers de la misma moneda de Convencion.

De Cobre. Las piezas de $\frac{1}{2}$ grueso y de $\frac{1}{2}$ *kreitzer*, moneda corriente de Bohemia.

El florin corriente de Bohemia vale 10 reales y 8 maravedises de vellon.

El Marco para pesar el oro y la plata corresponde á 5082 granos del marco Castellano, y

100 mar-

100 marcos Castellanos hacen $90\frac{2}{3}$ marcos de Praga.

El *Centner* ó quintal de Bohemia, es de 120 libras.

El *Stein* ó piedra es de 20 libras, y la libra de 32 *Lothes*.

100 libras Castellanas corresponden á $89\frac{9}{16}$ libras de Praga.

El *Strick*, medida de áridos, tiene 4 *Viertels*, 16 *Maassels*, ó 192 *Seidels*; y

100 fanegas Castellanas hacen $230\frac{1}{16}$ viertels de Praga.

El *Fass* ó tonel de vino, tiene 4 *Eimers*, 128 *Pints* ó 512 *Seidels*.
Esta Pinta contiene $3\frac{15}{16}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó ana de Praga tiene de largo 305 líneas Castellanas, y el pie de la misma Ciudad .... $155\frac{7}{8}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $141\frac{2}{3}$ anas de Praga, y

100 pies Burgaleses ...... $92\frac{2}{3}$ pies de Praga.

Cambios de Praga.

Sobre Amsterdam	145	thlr.	poco m. ó m.	100 rixdalers banco.
Ausburgo .	101	flor.	idem	100 florines corrientes.
Breslao ..	95	thlr.	idem	100 thlr. corr. de Prusia.
Hamburgo	144	thlr.	idem	100 rthlr. banco.
Leipzig ..	101	thlr.	idem	100 thlr. corr.
Venecia ..	186	flor.	idem	100 ducati di banco.
Viena ...	101	flor.	idem	100 flor. corrientes.

El *uso* de las letras pagaderas en Praga se cuenta regularmente por 14 dias despues de el de la fecha de la aceptacion. Los dias de gracia y demas estilos de cambio son los mismos en Praga que en Viena.

RATISBONA.

En esta Ciudad Imperial del círculo de Baviera, en Alemania, RATISBONA. se cuenta por florines ó *Gulden* de 60 *Kreitzers*; y el *Kreitzer* de 4 *Pfenings* ó dineros.

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ florines, $22\frac{1}{2}$ *Batzes*, 30 *Kaysers-Groschen*, 36 *Landmuntzen*, 45 *Albus*, 90 *Kreitzers*, 360 *Pfenings*, ó 720 *Hellers*.

A estas monedas dan el nombre de *Weisse-Muntze* ó moneda blanca, para distinguirlas de otras, á quienes intitulan de *Schwartze Muntze* ó monedas negras, quales son:

La libra ó *Pfund* que se divide en 41 escalines ó *Schillings*, 164 gruesos ó *Groschen*, 492 Ratisboninas ó *Regenspurgers* 1230 dineros ó *Pfenings*, ó en 2360 *Hellers*, moneda negra.

Esta libra negra vale $5\frac{6}{7}$ florines, moneda blanca ó corriente.

El *Pfund-pfening* ó dinero de la libra, se cuenta por 8 escalines, 32 gruesos, 96 ratisboninas, 240 dineros ó 480 hellers moneda negra, y corresponde su valor á $1\frac{1}{7}$ florines moneda blanca.

Las monedas efectivas de Ratisbona son:

De Oro. . . El *Ducado* de 4 fl. 10 Kr. *moneda blanca.*
De Plata. . El *Reichstaler especie* de 2 florines dichos, y las monedas menores en proporcion.

El florin corriente de Ratisbona vale 10 reales y 8 maravedises de vellon: y el thaler 15 reales y 12 maravedises dichos.

Hay tres pesas con que se pesan los metales en Ratisbona.

La primera sirve á pesar el oro. Dánla el nombre de *Pesa de Coronas*, y se compone de 12 partes, que forman una sola pila correspondiente en peso á 128 Coronas. La parte mas grande ó principal que representa la mitad del peso de la pila, pesa 64 Coronas. La parte que le sigue en disminucion es de peso de 32 Coronas; otra es de 16, otra de 8, otra de 4, otra de 2 y otra de 1 Corona; las cinco partes menores de la pila representan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, y $\frac{1}{16}$ avas partes de una Corona, de manera que las dos últimas partes son iguales. Esta pila corresponde en su peso á 8611 granos Castellanos.

La segunda pesa sirve á pesar ducados. Esta pesa se compone de 11 partes que forman tambien una pila, cuyo peso es igual á 64 ducados, y corresponde á 4445 granos Castellanos.

La tercer pesa sirve á pesar la plata; ésta compone un marco que se divide en 8 onzas; la *onza* en 8 *dracmas*; y la *dracma* en ocho partes.

Este Marco, que tambien sirve á pesar pan, equivale á 4931 granos Castellanos.

100 pilas de 128 Coronas corresponden á $186\frac{7}{8}$ marcos Castellanos.
100 pilas de 64 ducados á . . . . $96\frac{1}{3}$ dichos.
100 marcos para pesar plata á . . . . . 107 dichos.

La plata labrada en Ratisbona es de ley de 9 dineros y 18 granos; y la marca del ensayo es la figura de dos llaves.

El *Centner* ó quintal, peso de Comercio, es de 100 libras.

La



La libra ó *Pfund* se divide en 2 marcos, 32 *Lotbes*, 128 *Quintines*, ó en 512 *Pfenings* ó dineros; y corresponde á 11390 granos Castellanos.

100 libras Castellanas hacen $80\frac{9}{10}$ libras de Ratisbona.

El *Scbaf*, medida de trigo, se compone de 4 *Meess*, 16 *Vierlings* ó 32 *Metzens*.

El *Scbaf* de avena tiene 4 *Meess*, 28 *Vierlings* ó 56 *Metzens*, 100 fanegas Castellanas hacen $165\frac{3}{5}$ metzens de trigo.

El *Eimer grande*, medida de vino, es de 32 *Viertels*, 88 *Kæpfe*, ó 176 *Seidels*.

El *Eimer* de monte tiene 68 *Kæpfe*, ó 136 *Seidels*.

El *Eimer* de cerveza se compone de 64 *Kæpfe*, ó 128 *Seidels*.

El *Seidel* de Ratisbona contiene $1\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó ana de Ratisbona tiene de largo $418\frac{1}{2}$ lín. Castellanas. 100 varas Castellanas equivalen á $103\frac{9}{10}$ elles de Ratisbona.

REVEL.

En esta Villa de la Provincia de Estonia, en Rusia, se cuenta por *Rublos* de 10 *Griwnas* ó 100 *copeckes*: asimismo en *Reichsthalers* de 64 *Weissens* ó *Wittens*, ó de 80 *copeckes*. REVEL.

El *Tbaler* vale 52 *wittens* ó 65 *copeckes*.

4 Rublos equivalen á . 5 reichsthalers.
13 dichos á . . . . 20 thalers.
13 Reichstalers á . . . . 16 dichos.
4 Witens á . . . . 5 copeckes.

Además de las monedas Rusas que tienen curso en Revel, hay algunas otras propias á la Estonia y Livonia. Estas son:

La *Livonina*, que vale en Revel 96 copeckes, y en proporcion las $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ livoninas, y las piezas de 4 y 2 copeckes, fabricados en el año de 1757.

El *Reichstbaler* de 64 *wittens* ó 80 *copeckes* de Revel, vale 14 reales y 28 maravedises de vellon.

El Marco para pesar el oro y la plata se compone de 16 *Lotbes*, 64 *Quintines* ó de 256 *Oertlein*.

100 marcos Castellanos hacen $106\frac{7}{8}$ marcos de Revel.

El

El *Schifpfund*, peso de Comercio, es de 20 *Lispfunds* ó 400 libras.

El *Centner* ó quintal es de 100 libras, y la libra de 16 onzas, 32 *Lothes* ó 128 *Quintines*.

19 libras de Revel hacen 20 libras de Rusia.

100 libras Castellanas hacen $106\frac{7}{8}$ libras de Revel.

El *Last* ó lastre de trigo es de 24 *Tonnes* ó barriles, ó de 72 *loofs*.

El *Loof* es de 3 *Kulmitz*, ó de 36 *Stofs*. El barril de sal tiene 4 *Loofs*, 12 *Kulmitz* ó 144 *Stofs*.

100 fanegas Castellanas hacen $45\frac{9}{10}$ tonnes ó $137\frac{3}{4}$ lofs de Revel.

El *Oxhoft* ó barrica regular de vino, tiene $1\frac{1}{2}$ *Ahms*, 6 *Ankers*, 180 *Stofs* ó 720 *Quartiers*.

La pipa de vino de España mide 10 ancras; y la bota 13 dichas.

El *Fass* ó tonel de cerveza y de aguardiente es de 128 *Stofs*.

El Stof de aceyte pesa $2\frac{1}{2}$ libras; que hacen $2\frac{9}{10}$ quartillos de vino, ó libras regulares de aceyte de España.

La *Elle* ó ana de Revel tiene de largo $276\frac{3}{10}$ líneas Castellanas; y el pie de 12 pulgadas, $138\frac{3}{16}$ dichas, de suerte que

100 varas Castellanas hacen $156\frac{1}{3}$ anas de Revel, y

100 pies Castellanos . . . . . . $104\frac{20}{100}$ pies de Revel.

El lastre de sal de Francia y de España se compone de 18 tonnes.

El lastre de harenques es de 12 tonnes ó barriles. El *Wall* es de 40.

Cambios de Revel.

Sobre Amsterdam, 115 copeckes m. ó m. por 1 rixd. corr.
Hamburgo . . 120 idem . . . . 1 rthlr. banco.
Lubeck . . . . 99 idem . . . . 1 rthlr. corr.

RIGA.

RIGA. En esta Ciudad de la Provincia de Livonia, en Rusia, se cuenta por *Reichsthalers Albertos* de 80 *Ferdings*.

El *Reichsthaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ florines, 15 *Marcos-ferdings*, ó 90 gruesos ó *Groschen*.

El florin ó *Gulden* es de 10 *Marcos*, 20 *Marcos-ferdings*, ó 60 gruesos.

100 *Reichs-*

100 Reichsthalers albertos valen 136 Reichstalers corrientes mas ó ménos.

Las monedas efectivas de Riga son:

De Oro... El *Ducado* de 2 rthlr. 10 gr. albertos poco mas ó ménos.
De Plata.. El *Reichsthaler alberto* de 80 *Ferdings* corrientes con 2 por ciento poco mas ó ménos de aumento.
La *Livonina* de 70 *Ferdings* ó 96 *Copeckes*.
De Vellon. Las piezas de 5 *Ferdings*, y de 40 y 2 *Copeckes*.
Las monedas Rusas son igualmente corrientes en Riga, y valen en moneda corriente de esta Villa, á saber:

El *Rublo* vale	72	ferdings corrientes.
El *Poltinick*	36	dichos.
El *Polupoltinick*	18	——
La *Griwna*	8	——
El *Piat-Copeck*	4	——
La *Poluscbka*	1	——

Tambien son admitidas como monedas corrientes las de Polonia.

El *Tympfe* Polonés vale	12	ferdings corrientes.
El *Szostack*	4	——
El *Trojack*	2	——
El *Polturack*	1	——

El Reichsthaler alberto de Riga corresponde á 21 reales de vellon.

El Marco para ensayar el oro, se divide en 24 quilates, cada uno de 12 granos para el primero, y para ensayar la plata en 16 *Lothes* de á 18 granos.

La plata labrada en Riga debe ser de ley de 13 lothes, que hacen 9 dineros y 18 granos: La marca del ensayo consiste en dos llabes cruzadas.

El Marco para pesar ambos metales, el qual se compone de 8 onzas, 16*Lothes*, ó 64 *Quintines*, pesa 4188 granos Castellanos, . 100 marcos Castellanos hacen 110 marcos de Riga.

El *Schifpfund*, peso de Comercio de Riga, se compone de 20 *Lispfunds* ó 400 libras; y siendo de lino, ó de cáñamo, suele producir 342 libras peso de Bilbao, 365 libras Castellanas en Cádiz, y 292 libras Gallegas en Rivadeo y demas puertos de Galicia. Pero pesado libra por libra el *Schifpfund*, no deberia

corresponder á mas que á $363\frac{1}{2}$ libras Castellanas; siendo así que el *Loof* ó quintal de 100 libras equivale á $90\frac{7}{8}$ libras Castellanas, y que 100 de éstas hacen 110 libras de Riga.

El *Last* ó lastre, medida de trigo y de cebada, se compone de 24 *Tonnes* ó barriles, 48 *Loofs*, ó 288 *Kulmitz*, que corresponden justamente á 16 Czetwers de Rusia. El *Czetwer* es, pues, de 3 *Loofs* de trigo.

El lastre de centeno es de $22\frac{1}{2}$ barriles, 45 Loofs, ó 270 kulmitz, y mide solamente 15 Czetwers de Rusia.

El lastre de avena, de avichuelas y de cebada fermentada para hacer cerbeza, es de 30 barriles, 60 loofs ó 360 kulmirz, que equivalen á 20 Czetwers de Rusia.

El *Loof* es de 6 *kulmitz, y el kulmitz de* $4\frac{1}{2}$ *kannen*, ó de 8 *stofs*.

100 fanegas Castellanas hacen $83\frac{1}{3}$ loofs, medida de trigo.

El *Fuder* ó tonnel de Riga, se compone de 6 *Abms*, 24 *Ankers*, ó ancras 120 *Viertels*, ó 720 *Stofs*. La *Wedra* de Rusia tiene 10 stofs de Riga.

El *Stof* equivale, pues, á $2\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.

La Bota de vino de España tiene 12 ancras, y la Pipa 9 dichas de Riga.

La Barrica de vino y de aguardiente de Burdeos tiene 6 ancras, 30 *Viertels* ó vergas, ó 180 stofs.

El *Abm* ó tercerola de vino ó de vinagre es de 4 ancras, ó 120 stofs.

El *Tonne* ó barril de cerveza de Hamburgo tiene 144 stofs.

Finalmente el barril de cerveza de Riga es de 90 stofs.

La *Elle* ó ana de Riga tiene 2 pies ó 24 pulgadas; esta ana tiene de largo $284\frac{7}{8}$ líneas Castellanas, y el pie $142\frac{7}{16}$ dichas; pero para medir las maderas se sirven del pie Holandés, que tiene de largo $146\frac{3}{4}$ líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen $151\frac{2}{3}$ anas de Riga, y

100 pies Castellanos hacen $101\frac{1}{16}$ pies de Riga, ó $93\frac{14}{100}$ pies Holandeses.

El palmo de Riga tiene de largo $49\frac{1}{2}$ líneas Castellanas, de manera que

100 palmos de Ribera de España hacen $72\frac{3}{4}$ palmos de Riga.

El *Last* ó lastre de sal deEspaña, Francia y Portugal, puesto en granel suelto, se compone de 18 tones ó barriles de Riga; y si la sal está puesta en barriles, entónces 16 barriles componen un lastre.

El lastre de sal fino, de simiente de lino, de cenizas calcina-

nadas, de harenques, y de alquitran se compone de 12 barriles.

El Gran ciento ó *Grosse-hundert* se compone de 2880 tablas, ó piezas de qualquier cosa.

La *Gruesa* ó *Grosse* es de 144 dichas; el pequeño ciento ó *Kleyne-hundert* es de 120, el *Schock* de 60, el *Zimer* de 40, el *Band* de 30, el *Steige* de 20, el *Mandel* de 15, el *Dutzen* de 12, y el *Decher* de 10.

Cambios de Riga.

Sobre Amsterdam 100 rthlr. albertos por 106 rixd. corr. m. 6 m.
Hamburgo 100 dichos . . . . 102 rthlr. banco m. 6 m.

LA ROCHELA.

En esta Villa de Francia se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *Deniers tournois*. LA ROCHELA.

El *Ecu* ó escudo es de 3 libras, ó 60 sueldos, ó 720 dineros.

Las demas monedas se hallan explicadas en el artículo de Francia, como asimismo los pesos, que son los mismos en la Rochela.

El *Tonneau* ó la tonelada de la Rochela se compone de 42 *Boisseaux* de trigo, y

100 fanegas Castellanas hacen $165\frac{1}{7}$ Boisseaux de la Rochela.

El *Cent* ó ciento de sal se compone de 28 *Muids* ó moyos, ó 672 Boisseaux; el Moyo es, pues, de 24 Boisseaux.

El Muid ó moyo de carbon de piedra tiene 80 *Bailles*.

Las *Pieces* ó botas de aguardiente de la Rochela, de *Cognac*, de la *Isla de Rhé*, y de la ribera del rio *Charante*, miden regularmente desde 75 hasta 90 *Veltes* ó vergas; pero el precio de dicho licor se ajusta por barrica de 27 vergas.

La Velte ó verga de la Rochela corresponde á $13\frac{3}{10}$ quartillos Castellanos.

La Ana ó *Aune* de la Rochela tiene de largo 610 líneas Castellanas, y

100 varas Castellanas equivalen á $70\frac{4}{5}$ aunes de la Rochela.

Los cambios y los usos de las letras de cambio son los mismos en la Rochela, como los que se hallan explicados en el artículo de Francia.

RO-

ROMA.

ROMA. En esta Ciudad de Italia se cuenta por *Scudo moneta* ó *Scudo Romano* de 10 *Paoli* ó *Giuli*, y el *Paolo* de 10 *Bajocchi*.

Este *Scudo* se divide tambien en $3\frac{1}{3}$ *Testoni*, 500 *Quatrini*, ó 1000 *Mezzi-Quatrini*.

El *Scudo de stampa de oro* se divide en 20 *soldi de oro*, y el *Soldo de oro* en 12 *Denari de oro*. Este Escudo se cuenta por 1525 *Mezzi-Quatrini*, quando se pagan las letras en dicha moneda; ó por solamente 1523 *Mezzi-Quatrini* quando se cobra el importe de letras negociadas.

En la Dataría de Roma se cuenta por *Ducati de oro de Cámara* de 16 *Paoli* ó *Giuli*.

Las monedas efectivas de Roma son:

De Oro...	La *Doppia* de........	33	*Paoli* ó *Giuli*.
	El *Scudo de oro* de....	$16\frac{1}{2}$	dichos.
	El *Zecchino* de.......	$20\frac{1}{2}$	dichos.
De Plata..	La *Piastra vecchia*....	$10\frac{1}{2}$	dichos.
	El *Scudo moneta*......	10-	dichos.
	El *Testono*..........	3-	dichos.
	La *Papeta*..........	2-	dichos.
De Vellon.	El *Paolo* ó *Giulo* de...	10-	*Bajocchi*.
	El *Carolino* sencillo....	$7\frac{1}{2}$	dichos, y 15 el doble.
	El *Bajochello* sencillo..	2-	dichos, y 4 el doble.
De Cobre.	El *Bajoccho* de 5 quatrini ó	10-	*Mezzi-Quatrini*.
	El *Mezzo-Bajoccho*....	5-	dichos.
	El *Quatrino*.........	2-	dichos.
	El *Mezzo-quatrino*.....	1-	dicho.

El Scudo Romano vale 20 reales y 28 maravedises de vellon.

El Scudo de Stampa de oro de 1525 mezzi-quatrini, 31 reales y 26 maravedises de vellon.

La libra Romana, cuyo Padron original se custodia con mucho cuidado en el Capitolo, se divide en 12 onzas, y corresponde á 6799 granos Castellanos. La libra del peso público de la Ciudad de Roma para pesar géneros, es 2 por ciento mas pesado, pues equivale á 6935 granos Castellanos; y además es costumbre rebaxar del justo peso de los géneros 4 libras sobre cada 100 libras; las dos libras son para la Cámara de Aduanas á tí-

título de derecho, y las otras dos libras á favor del comprador de los géneros.

100 marcos Castellanos hacen $67\frac{3}{4}$ libras Romanas efectivas, y
100 libras Castellanas . . . . . $132\frac{7}{8}$ libras del peso de Roma.

Por lo demas, en Roma se sirven de tres quintales diferentes uno de otro, pues se componen de 100, 160 y 250 libras del peso de Villa de Roma.

El *Rubbo*, medida de áridos, es de 4 *Quarti*, 12 *Staja*, ó 16 *Stareli*.

100 fanegas Castellanas corresponden á $19\frac{7}{8}$ Rubbi de Roma.

La *Bota* de vino es de 9 *Barili*, 288 *Boccali*, 1152 *Foglieti*, ó 4608 *Cartocci*.

El Barril de aceyte tiene 28 boccali, 112 foglieti 448 cartocci.

El *Boccalo* corresponde á $2\frac{2}{3}$ quartillos Castellanos.

La *Canna* para los texidos de seda y lana tiene 8 palmi, ó 1027 líneas Castellanas.

El *Braccio* para dichos texidos es de $437\frac{2}{3}$ líneas Castellanas.

La *Canna* para la lenzería tiene de largo $1078\frac{2}{3}$ dichas, y el *Braccio* $327\frac{2}{3}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen 42 Canas ó $98\frac{7}{10}$ Bracci para los texidos de seda y lana, ó 40 Canas ó $131\frac{7}{8}$ Bracci para lencerías.

La Canna, medida de arquitectura, es de 10 palmi ó $1152\frac{9}{10}$ líneas Castellanas. El pie Romano antiguo tenia de largo $159\frac{1}{2}$ líneas Castellanas, y el nuevo tiene $152\frac{1}{11}$ dichas.

100 pies Romanos antiguos hacen $104\frac{3}{8}$ pies de los nuevos, ó $110\frac{3}{4}$ pies Castellanos actuales, y

100 pies Castellanos hacen $124\frac{9}{10}$ palmos ó $94\frac{2}{3}$ pies Romanos nuevos, y corresponden á $90\frac{3}{10}$ pies de los antiguos.

Cambios de Roma.

Sobre Amsterdam	42 bajocci m. ó m. por	1 fl. banco.
Génova . .	1 scudo moneta . .	128 s. fuori di bco. m. ó m.
Liorna . . .	90 bajocchi m. ó m.	1 pezza da otto reali.
Madrid . . .	1 scudo di stampa,	580 mar. de p. m. ó m.
Milan	78 scudi di stampa,	100 scudi imperiale.
Nápoles . .	100 scudi moneta . .	127 ducati di regno.
París	1 scudo moneta . .	106 sueld. torn. m. ó m.
Venecia . .	93 scudi di stampa	100 ducati di banco.

El *uso* de las letras pagaderas en Roma es de 2 semanas de la fecha de la acetacion, si han sido libradas de alguna villa de los estados del Papa, ó de 3 semanas si son libradas de afuera.

Es costumbre de aceptar y pagar las letras el sábado, aunque lleguen algunos dias ántes; solamente las letras de Nápoles se aceptan el viérnes. Como ni unas ni otras gozan de dias de gracia, los Banqueros y Comerciantes principales no aguardan hasta el sábado para pagarlas, si sobre todo vencen sus plazos algunos dias ántes; pues ellos las pagan luego al vencimiento.

En falta de pagamento de las letras á *uso*, deben protestarse ántes del fin de la semana que sigue á la del vencimiento; pero las demas letras, sean á uno ó mas dias de vista, ó sean á plazos fixos, deben protestarse en falta de pago á sus respectivos vencimientos.

Todas las letras que exceden el valor de 10 escudos Romanos, deben ser pagadas en vales de los Montes Pios, y del Banco del Espíritu Santo, donde todos los Banqueros y Comerciantes ponen sus caudales.

ROSTOCK.

ROSTOCK. En esta Villa del Ducado de Mecklemburgo, en Alemania, se cuenta por *Thalers* de 48 escalines; y el escalin ó *Schilling* de 12 dineros ó *Pfenings*; y á veces por *Marks* ó marcos de 16 escalines de á 12 dineros.

Este *Thaler* vale $1\frac{1}{2}$ florines de Imperio, 2 florines de Mecklemburgo, 3 marcos, 24 gruesos, 48 escalines, 192 *Wittens* ó 576 dineros ó *Pfenings*.

En Rostock no hay otras monedas que las de Mecklemburgo. Desde 1763, las piezas de 32, 16, 8, 4, 2, y 1 escalines, y de 6 y 3 dineros, moneda corriente de Mecklemburg-Schwerin, son las únicas que son corrientes en dicha Villa.

La fabricacion de las monedas de Mecklemburgo desde 1763 está fixada sobre el pie siguiente;

De un marco, peso de Colonia, de plata fina, con la liga correspondiente, se fabrican $11\frac{1}{3}$ thalers, 17 marcos dobles ó 34 marcos sencillos, ó el mismo valor en monedas menudas hasta las de dos escalines; de manera que las piezas de 2 y de 1 marco son de ley de 9 dineros; y de $7\frac{1}{2}$ dineros los de $\frac{1}{2}$ marco ó piezas de 8 escalines, y en proporcion las monedas menores.

El Thaler corriente de Rostock y del Mecklemburgo vale á este respecto 17 reales y 24 maravedises de vellon.

El *Schifpfund*, peso de Comercio de Rostock, es de 20 *Lispfund* ó 320 libras. El *Lispfund* es de 16 libras.

El *Schifpfund* para pesar plomo y fierro, de 280 libras.

El

El *Stein* ó piedra de lino tiene 20 libras, y el de lana y plumas 10 dichas.

100 libras Castellanas hacen $90\frac{4}{5}$ libras de Rostock.

El *Last* ó lastre, medida de áridos, se compone de 8 *Dræmts*, ó 96 *Scheffels*. El *Scheffel* de Rostock es menor que el del Mecklemburgo, 51 de estos hacen 61 de aquellos, y

100 fanegas Castellanas componen $156\frac{1}{7}$ Scheffels de Rostock.

Las medidas para los líquidos son iguales á las que se usan en Hamburgo.

La *Elle* ó ana de Rostock se compone de 2 pies, y

100 varas Castellanas hacen $144\frac{7}{8}$ anas ó elles de Rostock, y

100 pies Burgaleses . . . . . . $96\frac{9}{20}$ pies idem.

ROTTERDAM.

En esta Ciudad de Holanda se cuenta por florines ó *Gulden* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Stuyver* de 2 gruesos ó *Grooten*, ó de 16 dineros ó *Penningen*. ROTTERDAM.

Las demas monedas de cuenta y efectivas de Rotterdam son iguales á las de Amsterdam.

El peso mayor de Rotterdam es igual al de Comercio de Amsterdam, y el peso menor es como 5 por ciento mas ligero.

100 libras Castellanas corresponden á $93\frac{1}{7}$ libras peso mayor, ó á $97\frac{4}{5}$ libras peso menor de Rotterdam.

Aunque el lastre de Rotterdam pasa por ser igual al de Amsterdam, sin embargo es $3\frac{4}{7}$ por ciento mayor, pues se compone de $2\frac{23}{32}$ *Hoedt*, 29 *Sacos*, ó *de* 87 *Actbendeels*; y 28 Sacos ó 84 *Achtendeels* de Rotterdam son iguales á un lastre de Amsterdam, consiguientemente:

El lastre de Rotterdam corresponde á $55\frac{3}{5}$ fanegas Castellanas, y

100 fanegas Castellanas hacen $52\frac{1}{9}$ sacos de Rotterdam.

El aguardiente se vende en Rotterdam por barrica de 30 *Viertels* ó vergas.

El aceyte y la grasa de ballena por *Tonne* ó barril de 240 *Stoopen*, cada Stopen igual á $5\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

Las demas medidas para líquidos son las mismas que en Amsterdam.

La

La Ana de Rotterdam es asimismo igual á la de Amsterdam; pero no el pie, que tiene de largo $161\frac{39}{100}$ líneas Castellanas. 100 pies Castellanos corresponden á $89\frac{1}{3}$ pies de Rotterdam.

Los cambios de Rotterdam son con corta diferencia los mismos que en Amsterdam.

El *uso* de las letras de cambio pagaderas en Rotterdam, de qualquier parte que sean libradas, es de 30 dias de la fecha. Los dias de gracia son seis; y en falta de pago se deben protestar en el sexto dia de gracia, á ménos que las letras hayan vencido durante la cerradura del Banco, en cuyo caso se aguarda hasta el tercer dia de su abertura, para sacar dicho protesto por falta de pago. Las letras á la vista deben pagarse á la presentacion, ó en defecto de pago protestarse inmediatamente.

R U A N.

RUAN. En esta Ciudad, en *Havre de Gracia* y demas Villas de la Normandia en Francia, se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 20 dineros ó *Deniers Tournois.*

El *Ecu* ó escudo de cambio es de 3 libras, 60 sueldos ó 720 dineros.

Las demas monedas son las mismas que en Francia.

Hay dos pesos para pesar los géneros: el uno es el *peso de marco* de Francia: el otro se intitula *peso de Viscondado*, ó *Poids de Vicomté*: éste sirve á pesar lanas.

100 libras peso de Viscondado, equivalen á 106 libras peso de marco de Francia, ó á 113 libras Castellanas, y

100 libras Castellanas hacen $93\frac{15}{16}$ libras peso de marco, ó $88\frac{2}{3}$ libras peso de Viscondado de Ruan.

Algunos cuentan la diferencia entre estos dos últimos pesos por 8 por ciento; pero no es mas que de 6 por ciento, y como al tiempo de pesar la lana se da al comprador un 2 por ciento de buen peso, en esto consiste aquella diferencia de 8 por ciento.

El *Muid* ó moyo de trigo se compone de 12 *Setiers*, 24 *Mines*, ó 96 *Boisseaux*. Este moyo equivale á 14 setiers de París, y así 100 fanegas corresponden á $30\frac{1}{3}$ setiers de Ruan.

La barrica de aguardiente tiene 120 *Pots*; y dicha barrica corresponde á $406\frac{2}{5}$ quartillos de España.

La

La Ana ó *Aune* para los texidos de seda y lana tiene de largo $600\frac{3}{4}$ líneas Castellanas, y la para la lencería 721 dichas.

El pie de Ruan tiene de largo $139\frac{3}{4}$ líneas dichas: con que 100 varas Castellanas hacen $71\frac{9}{10}$ anas para lana y seda, ó $59\frac{11}{12}$ anas para lencerías, y

100 pies Castellanos corresponden á 103 pies de Ruan.

Los cambios de Ruan son con corta diferencia como en el resto de Francia.

RUSIA.

En todo este Imperio se cuenta por *Rublos* de 100 *Copeckes*. RUSIA.

El *Rublo* se divide tambien en 10 *Griwnas*, $33\frac{1}{3}$ *Altins*, 50 *Grosz*, 100 *Copie* ó Copeckes, 200 *Denuszkas* ó 400 *Poluszkas*.

Las monedas efectivas de Rusia son:

De Oro...	La *Imperial* de ...	10 rublos, la $\frac{1}{2}$ imperial de 5 rublos.
	El *Ducado*	$2\frac{1}{4}$ rublos, y el doble $4\frac{1}{2}$
	El *Rublo* de oro ..	1 dicho el doble y el medio rublo.
De Plata..	El *Rublo*	100 copeckes.
	El *Poltinick*	50 dichos.
	El *Polupoltinick* ..	25 dichos.
De Vellon.	La *Griwna*	10 dichos.
	El *Piat-Copie* ...	5 dichos.
De Cobre..	Las piezas de 5, 2 y de 1 *Copie* ó copecke.	
	La *Denuszka* de $\frac{1}{2}$ copecke, y	
	La *Poluszka* de $\frac{1}{4}$ copecke.	

La mitad de los derechos que se adeudan en las Aduanas de Rusia, se debe pagar en *Reichsthalers Albertos* ó en Rixdales de Holanda de peso; esto es, que 14 Rixdalers deben pesar justamente una libra Rusa. La Aduana reconoce por cada uno de estos Rixdales 125 Copeckes ó $1\frac{1}{4}$ Rublos; pero para hallarlas de peso suelen costar á los Comerciantes 140 ó 145 Copeckes, mas ó ménos segun las circunstancias.

La fabricacion de las monedas en Rusia se halla fixada desde 1755 sobre el pie siguiente:

La *Imperial* debe ser de peso de $3\frac{85}{96}$ *Solotnickes* de oro de ley de 88 *Solotnickes*, corresponden á 22 quilates.

De una libra, peso de Rusia, de oro de ley de 94 *Solotnickes*, que equivalen á $23\frac{1}{2}$ quilates, se fabrican $117\frac{1}{4}$ ducados.

El *Rublo* debe pesar $6\frac{1}{8}$ *Solotnickes* de plata de ley de 76 *Solotnickes* que son iguales á $9\frac{1}{2}$ dineros.

Finalmente de un *Pud* de 40 libras Rusas de cobre se fabrican 16 Rublos en moneda menuda de este metal.

El Rublo en plata vale á este respecto 18 reales y 14 maravedises de vellon.

Como los géneros se ajustan á pagar en vales que llaman *Assignaciones*, ó bien en moneda de cobre, siempre se hace una pequeña diferencia respecto de la plata, de manera que el Rublo en vales vale 18 reales y 8 maravedises de vellon, y en cobre solamente 18 reales y 5 maravedises dichos.

El *Berckovitz*, peso mayor de Comercio, se compone de 40 *Pudes* ó de 400 libras; el *Pud* es de 40 libras. La libra es de 96 *Solotnickes*.

El *Solotnicke* se divide en 8 partes.

El Berckovitz corresponde á $355\frac{3}{5}$ libras Castellanas, á 334 libras de Bilbao, ó á $266\frac{7}{10}$ libras Gallegas.

100 libras de Rusia hacen $88\frac{15}{16}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas .. $112\frac{1}{2}$ libras Rusas.

El *Tzetwerk* ó *Czetwer*, medida de áridos, se compone de 2 *Osmines*, 4 *Pajackos*, 8 *Czetwerickowes* ó de 64 *Garnitzes*.

Pero no en todas partes de Rusia son iguales estas medidas. El *Czetwer* de *Nowogorod* es 50 por ciento mayor que el de Moscovia.

El Czetwer de las Provincias de *Plescou* y el de *Pigur* son aun mayores que el de *Nowogorod*.

100 fanegas Castellanas hacen $27\frac{7}{8}$ Czetwers de S. Petersburgo.

La Bota de vino, medida de San Petersburgo, se compone de 40 *Wedras* ó 3520 *Czarkas*.

La *Wedra* ó el *Wedro* se divide en 8 *Kruskas*, ó en 88 *Czarkas*.

Este Wedra contiene $25\frac{2}{3}$ quartillos Castellanos.

La *Archina* ó ana de Rusia se divide en 16 *Tschesnes* ó *Werschockes*, y tiene de largo $370\frac{3}{10}$ líneas Castellanas.

100 archinas hacen $85\frac{72}{100}$ varas Castellanas, y
100 varas Castellanas $116\frac{2}{3}$ archinas de San Petersburgo.

El pie de Moscou ó Moscovia, que es el antiguo pie Ruso, tiene de largo $172\frac{7}{10}$ líneas Castellanas.

En S. Petersburgo se sirven de dos pies que se intitulan el uno *Pie del Rhin*, y el otro *Pie Inglés*, bien que el pie Inglés de S. Petersburgo sea alguna cosita mayor que el verdadero

pie

pie Inglés. El pie Inglés Ruso tiene de largo $157\frac{7}{16}$ líneas Castellanas, y el pie del Rhin 162 líneas dichas; con que

100 pies Castellanos equivalen á $88\frac{7}{8}$ pies del Rhin, ó á $91\frac{1}{3}$ pies Ingleses-Rusos de S. Petersburgo; ó á $83\frac{1}{3}$ pies de Moscovia.

La *Wersta* ó milla Rusa tiene de largo 500 *Sascheù* ó *Saschinas*, 1500 Archinas ó 2400 Tschesnes ó Werschockes, que corresponden á 1275 varas.

La *Desaetina*, medida de agrimensores, es un pedazo de tierra de 560 pies del Rhin de largo, y 210 dichos de ancho, de manera que corresponde á 148835 pies quadrados Castellanos, y

100 fanegadas de á 400 estadales de trigo equivalen á $38\frac{7}{16}$ Desaetinas.

Cambios de S. Petersburgo.

Sobre Amsterdam	1 rublo por	40 sueldos corrientes m. ó m.
Hamburgo	1 dicho	38 escalines banco m. ó m.
Londres	1 dicho	44 penis esterlines m. ó m.

Pocas veces se acostumbra librar sobre S. Petersburgo; pero quando esto sucede, las letras gozan de 10 dias de gracia ó de cortesía despues de sus respectivos vencimientos; aun mismamente en caso que las letras hubiesen vencido ántes de llegar á S. Petersburgo, en cuyo supuesto comienzan los dias de gracia desde el instante de su presentacion. Las letras á la vista gozan tambien de 3 dias de favor; pero de ninguno las que son libradas á dias fixos. En falta de pagamento de las letras corresponde protestarlas el último dia de gracia; pero se puede diferir hasta el dia siguiente sin perjuicio alguno.

SAINTE CROIX ó SANTA CRUZ.

En esta Isla de la América, del dominio del Rey de Dinamarca, como tambien en *San Juan* y *Santo Tomas*, se cuenta por *Pesos*, *Piastres*, *Reales de á ocho*, ó *Ryksdales corrientes* de 8 *Reales* ó *Bites*. Este peso ha tomado su orígen del Peso de plata de España; pues el Peso duro efectivo vale en dichas Islas 10 reales ó Bites. SANTA CRUZ.

Las monedas efectivas de estas Islas son: los Pesos duros de España, las monedas de oro de Portugal é Inglaterra, y los *Reales* ó *Bites* que son propias á ellas. Por lo demas, los vales del

del Banco de Copenhague sirven tambien de monedas con un quinto de aumento en su valor ; de manera que un vale de 5 Ryksdales corrientes de Dinamarca se cuenta por 6 Pesos ó Ryksdales , moneda coriente de las Islas.

Los pesos y las medidas son las mismas que las de Dinamarca.

SAN EUSTAQUIO.

SAN EUSTAQUIO. En esta Isla de la América , en la de *Saba*, y en la porcion de la de *San Martin*, que ocupan los Holandeses, se cuenta por *Pesos* de 8 reales ; y el *Real* de 6 sueldos ó *Stuyvers*.

La *Gourde* ó Peso duro de España vale 11 reales.

La *Moeda* Portuguesa de 6400 reis vale 11 Pesos corrientes.

El Peso corriente de San Eustaquio vale 17 reales y 12 maravedises.

En dichas Islas se sirven de los pesos y de las medidas de Amsterdam.

SAN GALL.

SAN GALL. En esta República aliada de los trece Cantones Suizos , se cuenta por Florines ó *Gulden* de 60 *Kreitzers* de á 8 *Hellers*.

Este florin se divide tambien en 10 escalines ó *Schillings*, 15 *Batzes* , 60 *Kreitzers* , ó 480 *Hellers*.

Dan á estas monedas los nombres de *Moneda de especie* y de *Moneda corriente*.

Los precios de los lienzos crudos , y los cambios sobre Amsterdam y sobre Hamburgo, se arreglan en moneda especie, contando

1190 florines especie por 1383 florines corrientes y
28441 dichos por .... 4149 luises de oro antiguos de Francia.

Las principales monedas de San Gall consisten en doblones de oro antiguos de España, y en luises de oro de los mas antiguos de Francia. Estos luises valen 6 florines y $36\frac{1}{3}$ kreitzers moneda de especie ; pero se cuentan por 7 florines y 41 kreitzers , moneda corriente para el pago de los lienzos, y por 7 florines y 58 kreitzers de la propia moneda corriente , para pagar las letras de cambio. Sin embargo , en el Comercio dichas dos monedas de oro valen 8 florines y 18 kreitzers corrientes poco mas ó ménos.

En esta misma conformidad corren otras monedas extrangeras en

en el Comercio de San Gall, y bastará para la demostracion de sus respectivos valores hacer el cotejo siguiente:

15	Reichsthalers albertos valen ...	26 fl. de cambio ó especie.
5	Escudos antiguos de Francia ..	9 dichos.
10	Escudos nuevos de 6 libras idem	21 dichos.
18	Dob. de oro antiguos de España	119 dichos.
4149	Carolines de oro	36176 dichos.

Y luego la moneda de especie ó de cambio se reduce á moneda corriente por el agio, que es de 20 por ciento mas ó ménos.

El florin de especie de San Gall vale 11 reales y 1 maravedí de vellon.

El florin corriente corresponde á ... 9 —— 4 m. ó m.

Hay dos pesos en San Gall para pesar los géneros; el *fuerte* y el *ligero*, de manera que

100 libras Castellanas hacen $78\frac{7}{10}$ libras del *peso fuerte*, ó $97\frac{7}{8}$ libras del *peso ligero* de S. Gall.

Tambien hay dos anas, la una 30 por ciento mayor que la otra, y

100 varas Castellanas hacen $104\frac{2}{3}$ anas largas ó $135\frac{2}{3}$ anas cortas de San Gall.

Cambios de San Gall.

Sobre Amsterdam	118 kr. de especie m. ó m. por		1 rixdal. bco.
Hamburgo.	119 kr. idem .... idem.	—	1 rthlr. bco.
Ginebra	126 kr. corriente . idem.	—	1 esc. de 3 lb.
Leipzig	7 fl. 56 kr. especie idem.	—	1 luis. de 5 thl.
Liorna	120 kr. corriente . idem.	—	1 pez. da 8 r.
Londres ...	9 fl. 52 kr. corr. idem.	—	1 libra esterl.
Lyon y París	72 kr. corr. .... idem.	—	1 esc. de 3 lb.
Viena	111 fl. corr. .... idem.	—	100 fl. corr.

Las letras de cambio pagaderas en moneda de especie ó de cambio, deben ser pagadas en monedas de oro ó plata, que tienen un valor fixo en moneda especie, como se ha explicado aquí arriba.

El *uso* de las letras pagaderas en San Gall se cuenta por 15 dias contados desde el de la presentacion. El medio uso es de 8 dias, y el uso y medio de 23 dias, y además gozan dichas letras de 3 dias de gracia ó cortesía, que principian desde el dia despues de el del vencimiento; pero las letras de menor ó mayor plazo que $\frac{1}{2}$, 1 ó $1\frac{1}{2}$ uso no gozan de mas dias de gracia que de dos.

SAN MALO.

SAN MALO. En este puerto de la Bretaña, en Francia, se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos ó *Sols*, de á 12 dineros ó *Deniers Tournois*.

El *Ecu* ó escudo de cambio es de 3 libras ó 60 sueldos.

Las demas monedas son las explicadas en el artículo de Francia.

El *Tonneau* ó tonelada de trigo tiene $25\frac{2}{5}$ fanegas Castellanas.

La *Aune ó Ana* tiene de largo $695\frac{1}{3}$ líneas Castellanas, y 100 varas Castellanas hacen $62\frac{1}{8}$ aunes de San Malo.

Véase para todo lo demas que aquí falta el artículo de Francia.

SAN PETERSBURGO, *véase* RUSIA.

SAYDA.

SAYDA. En esta Villa de la Siria se cuenta por Pesos ó *Piastras* que tambien se llaman *Medinas* de 80 *Aspros*.

Véanse las demas monedas en el artículo de Turquía.

En *Sayda* se usan de dos pesos; el uno se intitula *Rotolo-Damasquino* y sirve para pesar la seda en rama, y el algodon hilado: se compone de 600 *dracmas*. El otro que sirve para todos los demas géneros, se intitula *Rotolo de Acre*, y se compone de $767\frac{1}{3}$ *dracmas*; de manera que

100 libras Castellanas corresponden á $24\frac{7}{10}$ Rotolos Damasquinos, ó á $19\frac{1}{3}$ Rotolos de Acre de Sayda.

El *Pik* ó pico de Sayda es igual al de Alepo.

SETUBAL, *véase* LISBOA.
SEVILLA, *véase* CADIZ.

SIAM.

SIAM.

En este Reyno del Asia se cuenta por *Ticales* de 16 bisas, y la *Bisa* de 9 *Renguis*. SIAM.

El *Catti* vale 20 *Taels* ó *Tales*, 80 *Ticales*, 320 *Mayones* ó *Miamas*, 640 *Fuangos* ó 512000 *Cauris*. El *Mayon* vale 36 *Renguis*, y el *Fuango* 18 dichos.

10 *Mayones* ó *Miamas* hacen 1 *Tael* de la China, y
10 *Taels* ó *Tales* de Siam hacen 8 *Taeles* de la China.

Las monedas efectivas de Siam son:

De Oro. . El *Tical* que vale 10 *Ticales* de plata.
De Plata. . El *Tical*, el *Mayon* y el *Fuango* ó *Sompayo*.
De Plomo. El *Rengui*.

El Peso duro de España vale en *Siam* 8 *Mayones*; ó bien 2 pesos duros equivalen á 3 *Ticales* de plata de Siam.

La *Pagoda* corriente de la India vale $2\frac{1}{2}$ *Ticales* ó 10 *Mayones*; de manera que 4 *Pagodas* hacen 1 *Tical* de oro de Siam.

El *Tical* de oro, que pesa $5\frac{1}{3}$ *Pagodas*, corresponde á $365\frac{3}{4}$ granos de oro de ley de $79\frac{1}{2}$ *Toques* de la China; que equivalen á 19 quilates y 1 grano, de manera que vale 191 reales y 12 maravedises de vellon, moneda de oro efectiva de España.

El *Tical* de plata es del mismo peso que el de oro, y la ley de la plata, que es de 98 toques, corresponde á $11\frac{1}{2}$ dineros, y su valor á 14 reales y 24 maravedises de vellon, moneda de plata efectiva de España.

El *Pik* ó *Pico*, peso de Comercio, se compone de 100 *Cattis*, 2000 *Taeles*, ó 8000 *Ticales*, de manera que
100 libras Castellanas hacen 75 *Cattis* de Siam.

El *Cbi*, medida de arroz y otras semillas, se compone de 40 *Sestes*, ó 1600 *Sates*. El Seste de arroz pesa 100 *Cattis*, que hacen $133\frac{1}{3}$ libras Castellanas.

El *Can* ó *Canan*, medida para los líquidos, es de 4 *Leengs*.

Como las Chitas y otras telas de algodon se venden á la pieza en Siam, quando se necesita medir alguna cosa solo se usa del codo, que en lengua del pais se llama *Ken*.

El

El *Roe-neug* es la legua ó milla de Siam, que tiene de largo 9466 pies y 8 pulgadas del pie Francés.

La *Vua* ó Toesa de Siam es de 5 pies y 11 pulgadas de Francia, y se divide en 2 *Ken*. El *Ken* tiene de largo 2 pies y 11 $\frac{1}{2}$ pulgadas del pie de Francia, ó 496 líneas del pie Castellano.

100 varas Castellanas hacen 87$\frac{1}{11}$ ken de Siam.

SICILIA.

SICILIA. En esta Isla del mar Mediterráneo, y sobretodo en sus Villas principales *Palermo* y *Mesina*, se cuenta por *Oncie* ú *Onza* de 30 tari, y el *Taro* de 20 *Grani*.

La misma *Onza* se divide en 2 $\frac{1}{2}$ *Scudi*, 5 *Fiorini*, 30 *Tari*, 60 *Carlini*, 450 *Ponti*, 600 *Grani*, ó en 3600 *Piccioli*.

Las monedas efectivas de Sicilia son:

De Oro. . . La *Onza* de 30 Tari.
De Plata. . El *Scudo* de Sicilia, de 12 *Tari*; la $\frac{1}{2}$, el $\frac{1}{4}$, el $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{12}$
El *Carlino* de 10 *Grani*.

Varias monedas extrangeras son corrientes en Sicilia.

El Doblon de oro antiguo de España vale 45 tari.

El Peso duro de España . . . . 12 dichos.

La *Onza* de 30 *Tari*, moneda de cuenta Sicilia, vale 50 reales de vellon, moneda de cuenta de España.

El *Rotolo-Grosso* de Sicilia pesa 33 onzas ó 17496 gran. Cast.
El *Rotolo Sottile* idem . . . . . 30 onzas ó 15905 idem.
La *Libre* ó libra idem . . . . . 12 onzas ó 6362 idem.

100 libras Castellanas hacen 52$\frac{1}{6}$ *Rotolos-Grossos*, 57$\frac{19}{20}$ *Rotolos-Sottiles* ó 144$\frac{4}{5}$ libras peso de Sicilia.

El *Cántaro pesso grosso* se compone de 100 *Rotoli-grossi* de 110 *Rotoli sottile*, ó de 275 libras de Sicilia.

El *Cántaro peso sottile* es de 100 *Rotoli peso sottile*, 90$\frac{10}{100}$ *Rotoli peso grosso*, ó de 250 libras de Sicilia.

La *Salma generale* con que se mide el trigo y otras semillas se compone de 16 Tomoli, y equivale á 4$\frac{9}{10}$ fanegas Castellanas.

La *Salma grossa* sirve únicamente para medir las legumbres. Este tambien se compone de 16 Tomoli, ó de 64 *Mondili*.

45 *Salmi grossi* hacen 56 *Salmi generale*, y
100 fanegas Castellanas corresponden à 262 *Tomoli grossi*,
ó 326$\frac{2}{3}$ *Tomoli*, medida general de Sicilia.

La

La *Tona* ó tonelada de vino es de 12 Salmi; pero la Salma de Mesina y Palermo tiene 126 *Cartuchos* cada uno de peso de 22 á 24 onzas. La Salma de Siracusa es una octava parte menor, pues 8 Salmos de Mesina hacen 9 de Siracusa.

El aceyte se vende en Mesina por *Caffiso*, de peso de $12\frac{1}{2}$ rotoli-grossi, que equivalen á $23\frac{1}{2}$ libras, medida de aceyte de Castilla.

En Palermo se vende dicho líquido por *Cántaro* peso grosso de 110 libras peso sottile, que hacen $189\frac{7}{8}$ libras, medida Castellana.

La Canna de Sicilia de 8 palmos, tiene de largo $999\frac{1}{5}$ líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen $43\frac{1}{5}$ Cannas de Sicilia.

Cambios de Palermo y de Mesina.

Sobre Amsterdam	100 grani m. ó m.	por	1 florin de banco.
Liorna ...	$11\frac{1}{2}$ tari idem		1 pezza da otto reali.
Génova ..	42 carlini idem ...		1 scudo de oro marche.
Nápoles ..	100 scudo de 12 tari		120 duc. di regno m. ó m.
Roma	13 tari mas ó ménos		1 sc. mon. de 10 paoli.
Venecia ..	8 tari idem		1 ducato corrente.

Palermo sobre Mesina, ó Mesina sobre Palermo $\frac{1}{2}$ por ciento mas ó ménos de ganancia ó de pérdida.

El *uso* de las letras pagaderas en Sicilia, y sobretodo en Palermo y Mesina, es de 20 dias contados desde la fecha de la aceptacion; debiendo ser pagadas el dia siguiente al del vencimiento. Desde Palermo sobre Mesina, y de Mesina sobre Palermo se saca recíprocamente á uso de tres dias de vista, debiéndose pagar las letras el quarto dia de la presentacion de ellas á la aceptacion. Las letras á la vista deben pagarse inmediatamente que son presentadas.

SMIRNA.

En esta Ciudad del Asia Menor se cuenta por Pesos ó *Piastras* de 120 *Aspros*. SMIRNA.

Este peso se divide en 12 *Temines* ó *Tenines*, 40 *Paras*, 80 *Aspros Mayores*, 100 *Minas* ó *Medinas*, ó en 120 *Aspros sencillos*.

Las naciones Europeas establecidas en Smirna cuentan de diferente modo el Peso.

Los Ingleses, los Suecos y los Holandeses le dan el nombre de *Leeuwendaler* ó escudo al Leon; los primeros le dividen en 80 *Aspros*, y los últimos en 100 *Minas*.

Los Franceses y los Venecianos dan al peso el nombre equivalente en sus idiomas que es *Piastre*, y le dividen como los Holandeses en 100 *Minas*.

Las naciones Orientales dan al peso el nombre de *Grouch* ó de *Aslanla*, y lo dividen en 120 *Aspros*.

Véanse las demas monedas de Smirna en el artículo de *Turquía*, siendo unas mismas.

Los Pesos duros de España se venden al peso en Smirna, y se cuentan que 17 de estos pesan 150 *Dracmas*; pero como no tienen todos el peso justo, se regula que para 1000 pesos duros del peso que deben tener se necesitan 1028, y á este respecto se pagan por 100 pesos duros de justo peso 198 pesos de Smirna mas ó ménos.

El *Peso* corriente de Smirna vale pues 11 reales y 13 maravedises de vellon, moneda de cuenta de España.

El *Cántaro* ó quintal de Smirna se compone de $7\frac{1}{2}$ *Batmanes*, $22\frac{1}{2}$ *Seckies*, 45 *Okas*, 100 *Lodras* ó *Rotolos*, ó de 18000 *Dracmas*.

El *Cántaro* de estaño de Inglaterra, de palo de palma, de algodon, de lana, de anis, de cueros de búfalo y pieles de cordovan se compone de 44 *Okas*, 100 *rotolos ligeros* ó 17600 *Dracmas*.

La diferencia de este quintal al primero no es mas que de $\frac{1}{44}$ avo.

El Café se vende en Smirna al peso de 100 Ockas.

El Mastique, por un peso que llaman *Kas*, que pesa 70 *Okas*.

El *Seckie* de Láudano pesa 250 *dracmas*.

La *Oka* de Azafran es de . . 120 *dracmas*.

El *Cántaro* de 45 *Okas* corresponde á 123 libras Castellanas, y

El *Cántaro* de 44 dichas, á . . . . . . $120\frac{1}{4}$ dichas.

100 libras Castellanas hacen $81\frac{2}{5}$ Rotolos ó $36\frac{1}{2}$ Okas de Smirna.

El *Fortin*, medida de trigo, se compone de 4 *Quillotes*, y

100 fanegas Castellanas corresponden á $154\frac{2}{3}$ *Quillotes*.

El *Pik* ó *Pico* tiene de largo $345\frac{3}{10}$ líneas, y

100 varas Castellanas hacen $125\frac{1}{12}$ Picos de Smirna.

STE-

STETIN.

En esta Ciudad de la Pomerania Prusiana se cuenta por *Thaler* de 24 buenos gruesos, y el buen grueso ó *Gutegroschen* de 12 dineros ó *Fierkens*. STETIN.

Este *Thaler* tiene $1\frac{1}{2}$ Florines ó *Gulden*, 24 *Gutegroschen*, 36 *Schilling*, 72 *Schilling-Sundisch*, 96 *Dreyers*, 144 *Witens*. ó 288 *Fierkens*.

Véanse las demas monedas en el artículo de Berlin.

El *Schifpfund*, peso de comercio de Stetin, se compone de $2\frac{1}{2}$ *Centners*, 20 *Lispfunds*, ó 280 *libras*.

El *Centner* ó quintal es de 112 libras, y el *Lispfund* de 14 dichas.

El *Stein* ó la piedra de lana es de 21 libras; hay otra piedra de 10 libras.

100 libras Castellanas corresponden á $98\frac{1}{5}$ libras de Stetin.

El *Last* ó lastre, medida de áridos, se compone de 3 *Wispels*, ó *Winspels*, 6 *Dræmts*, 72 *Scheffels* ó 1152 *Metzens*.

El Scheffel de Lúpulo pesa 5 libras.

100 fanegas Castellanas hacen $105\frac{1}{7}$ Scheffels de trigo de Stetin.

El *Ciento* de sal de Francia corresponde á $5\frac{1}{2}$ lastres en Stetin.

La Ancra ó *Anker* regular de vino es de 52 *Næssels*, y 100 nœssels corresponden á $1\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó Ana de Stetin tiene de largo 336 líneas Castellanas, y el pie $145\frac{15}{16}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $128\frac{3}{5}$ elles de Stetin, y
100 pies Burgaleses ...... $99\frac{1}{3}$ pies de Stetin.

STOCKHOLMO, *véase* SUECIA.

STRAL-

STRALSUND.

STRALSUND. En esta Ciudad de la Pomerania Sueca se cuenta por *Thaler* de 48 escalines, y el escalin ó *Schilling* de 12 dineros ó *Pfenings*; y á veces por florines de Pomerania, ó *Pommersche Gulden* de 24 escalines de á 12 dineros.

El mismo *Thaler* se divide en 2 florines de Pomerania, 6 *Marcos*, 24 *Groschen* ó gruesos, 48 escalines, 96 *Sechstinges*, 192 *Wittens*, ó 576 *Pfenings* ó dineros.

Las monedas efectivas de Stralsund son:

De Oro... El *Adolfo* de 5 thalers.
De Plata.. Las piezas de 16, 8, 4, 2, 1 y $\frac{1}{2}$ gruesos.
De Vellon. Las de .... 32, 16, 8, 4, 2 y 1 escalines ó *Schilling*.
De Cobre. Los *Wittens*, que son la $\frac{1}{4}$ parte de un escalin.

El *Schifpfund*, peso de Comercio, es de 20 *Lispfunds* ó 280 libras.

El *Centner* ó quintal es de 112 libras; y el *Lispfund* de 14.

El *Stein* ó piedra de lana es de 10 libras.

100 libras de Stralsund corresponden á $105\frac{1}{20}$ libras Castellanas.
100 libras Castellanas á .... $95\frac{1}{5}$ libras de Stralsund.

Los especieros y los mercaderes que tratan por menor, se sirven de otro peso que es igual al de Colonia. La diferencia entre ambos pesos es de $3\frac{1}{2}$ por ciento.

El *Last* ó lastre, medida de áridos, se compone de 8 *Dræmts*, 32 *Tonnes* ó barriles, 96 *Scheffels*, 384 *Febrts* ó 1536 *Metzers*.

100 fanegas Castellanas hacen $139\frac{2}{5}$ *Scheffels* de Stralsund.

El *Stubgen*, medida de líquidos, tiene 4 potes, y corresponde en capacidad á 8 quartillos Castellanos.

La *Elle* ó Ana de Stralsund tiene de largo $300\frac{9}{10}$ líneas Castellanas, y el pie $145\frac{15}{16}$ dichas, de manera que

100 varas Castellanas hacen $143\frac{4}{5}$ Anas ó Elles.
100 pies Burgaleses ...... $99\frac{7}{20}$ pies de Stralsund.

El *Wahl* se compone de 80 piezas, el *Schock* de 60, el *Steige* de 20, y el *Mandel* de 15.

Cam-

Cambios de Stralsund.

Sobre Amsterdam	135 thlr.	mas ó ménos por		100 rixd. corriente.
Hamburgo	115 dichos	idem	——	100 rthlr. corriente.
Stockolmo	134 dichos	idem	——	100 rdlr. especie.

STRASBURGO.

En esta Ciudad de la Alsacia Francesa se cuenta por libras STRASBURGO. ó *Livres* de 20 sueldos ó *Sols* de á 12 *Deniers* ó dineros torneses, y á veces por *Thaler* ó *Ecu* de 90 *Kreitzer*, y el *Kreitzer* de 4 dineros ó *Pfenings*.

Este *Ecu* ó *Thaler* se divide en $1\frac{1}{2}$ florines, 3 libras tornesas, 15 escalines, $22\frac{2}{3}$ *Batzes*, 60 sueldos torneses, 90 *Kreitzers*, 360 *Pfenings*, ó en 720 dineros torneses.

Como las monedas Francesas son las mas corrientes en Strasburgo, bastará decir que el luis de 24 libras tornesas, vale 8 escudos ó thalers, ó 12 florines de Alsacia, y en proporcion las demas monedas Francesas.

El marco para pesar el oro y la plata es mas fuerte que el de Colonia como $\frac{6}{7}$ por ciento con corta diferencia.

100 marcos Castellanos hacen $97\frac{57}{100}$ marcos de Stramburgo.

La plata labrada en Strasburgo debe ser de ley de $9\frac{3}{4}$ dineros.

Para el Comercio por mayor se sirven en Strasburgo del peso de marco de Francia; y para el menudeo de otra libra como 4 por ciento menor.

100 libras Castellanas corresponden á $93\frac{92}{100}$ libras de marco de Francia, ó á $97\frac{3}{5}$ libras peso de Strasburgo.

El *Setier* ó *Sester*, medida de áridos, se divide en 4 *Vierlings* ó en 16 *Massels*; pero se hace alguna diferencia entre el *Sester* de Villa y el del Campo, siendo este último mayor en la proporcion de 33 á 32, y así

100 fanegas Castellanas hacen $296\frac{3}{10}$ *Sesters* de Villa, y $287\frac{1}{2}$ dichos del campo de la Asacia.

El *Fuder* ó tonel de vino se compone de 24 *Obms*, 576 *Maas* ó de 2304 *Schoppens*, cuya medida es igual al quartillo Castellano.

La *Elle* ó Ana de Strasburgo tiene de largo $277\frac{4}{5}$ líneas Castellanas.

Tambien se sirven de la Ana de París de 614 dichas.

100 varas Castellanas hacen $155\frac{1}{2}$ anas ó *Elles* de Strasburgo, ó $70\frac{37}{100}$ anas ú *Aunes* medida de París.

El pie tiene de largo $149\frac{36}{100}$ líneas Castellanas, y 100 pies Castellanos hacen $96\frac{2}{5}$ pies de Strasburgo.

El *Arpent*, medida de agrimensores, se compone de 24000 pies quadrados. La *Ruthe* tiene de largo 10 pies.

42 Arpens regulares de Francia hacen 71 de Strasburgo.

Cambios de Strasburgo.

Sobre Amsterdam 186 escudos m. ó m. por 100 rixd. banco.
Bala . . . . . 165 dichos idem —— 100 thlr. de cambio.
Hamburgo 185 dichos idem —— 100 rthlr. banco.
París y Lyon $\frac{1}{2}$ por ciento m. ó m. de ganancia ó pérdida.

El *uso* de las letras de Alemania pagaderas en Strasburgo, se cuenta por 15 dias de vista; y el de las de Francia por 30 dias de la fecha.

Sin embargo de no haber dias de gracia fixos para las letras, se les concede hasta 10 dias segun ley generalmente recibida en Francia.

S U E C I A.

SUECIA. En este Reyno se cuenta por *Ryksdablers de Especie* de 48 escalines ó *Skilins* de á 12 *Oeres* ó *Pfenings*.

Este *Ryksdabler* se divide en 6 *Dablers* de plata, 18 *Dablers* de cobre, 24 marcos de plata, 72 marcos de cobre, 192 *Oeres* de plata, 576 *Oeres* de cobre, 768 *Oerlines* de plata, ó 2304 *Oerlines* de cobre.

Todas las monedas de Suecia se distinguen por los nombres de *Silfver-mynt* y *Kopper-mynt* que es lo mismo que decir moneda de plata y moneda de cobre.

Las monedas efectivas de Suecia son:

De Oro. . . El *Ducado* de 1 *Ryksdabler* y 46 escalines m. ó m.
De Plata. . El *Ryksdabler* de 48 *Skilins* ó escalines, de 6 *Dablers* de plata, ó 18 *Dablers* de cobre: las piezas de $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{12}$ y $\frac{1}{24}$ de dicho *Ryksdabler* en proporcion.
De Cobre. . Las piezas de 4, 3, 2, $1\frac{1}{2}$, 1, $\frac{3}{4}$ y $\frac{1}{2}$ *dablers* de plata, ó de 12, 9, 6, $4\frac{1}{2}$, 3, $2\frac{1}{2}$ y $1\frac{1}{2}$ *dablers* de cobre.
Las piezas de 2 y 1 *Oeres* de plata, ó de 6 y 3 *Oeres* de cobre.

El

De Cobre. El *Rundstyck* de 1 *Oer* de cobre, y la mitad de dicha moneda.

La fabricacion de dichas monedas se halla fixada en Suecia sobre el pie siguiente:

60 $\frac{1}{2}$ ducados se sacan de un marco de oro de ley de 23 quilates y 5 granos.

7 $\frac{1}{3}$ *Ryksdablers* se fabrican de un marco de plata de ley de 14 lods y 1 grano que corresponden á 10 dineros y 13 granos.

180 *Dablers* de plata ó } en planchas ó ladrillos del valor desde
540 *Dablers* de cobre . . }

4 *Dablers* hasta $\frac{1}{2}$ *Dablers* de plata, ó desde 12 *Dablers* hasta 1 $\frac{1}{2}$ *Dabler* de cobre, se fabrican con un *Skippund* de 320 libras, peso de comestibles, de cobre puro, y

900 *Dablers* de cobre en moneda redonda menuda desde 6 hasta $\frac{1}{2}$ de un Oere, moneda de cobre, se sacan de un *Skippund* igual de cobre.

El *Ryksdabler de especie* de Suecia vale 22 reales y 4 maravedises de vellon, moneda de cuenta de España.

El *Mark* ó Marco para los ensayos del oro, se divide en 24 quilates; y el quilate ó *Karat* en 12 granos; y para ensayar la plata en 16 *Lods*, y el *Lod* en 18 granos.

La plata labrada en Suecia debe ser de ley de 13 $\frac{1}{4}$ *Lods* que equivalen á 9 dineros y 22 $\frac{1}{2}$ granos.

El Marco para pesar el oro y la plata en pasta, es de 16 *Lods*, 64 *Quintines* ó 4384 *Ases*, que hacen 4220 granos Castellanos.

Para pesar ducados de oro se sirven en Suecia de una *Pila*, que corresponde en peso á 2234 granos Castellanos.

100 marcos Castellanos hacen 109 $\frac{1}{3}$ marcos de Suecia ó 206 $\frac{1}{4}$ pilas para pesar ducados.

La libra, peso de Boticarios, corresponde á 7139 granos Castellanos.

Para pesar los géneros se sirven de 4 pesos distintos en Suecia.

La libra, *peso de comestibles* ó *Victualie-vigt*, que debe ser, segun la ley del Reyno, de 8848 ases, que hacen 8517 granos Castellanos.

El *Mark* ó marco, *peso de minas* ó *Berg-werck-vigt*, que debe ser de 7821 $\frac{70}{113}$ ases iguales á 7528 granos Castellanos.

El Marco, peso de Villas y Aldeas ó *Land-staten-vigt*, que debe ser de 7450 $\frac{2}{113}$ ases, que equivalen á 7171 granos Castellanos.

El Marco, peso de fierro ó de entrepósito ó *Tern-vigt* ó *Stapelstad-vigt*, que debe ser de 7078 $\frac{2}{3}$ ases, ó 6813 granos Castellanos.

La

La libra *vectualie-vigt* ó peso de comestibles, se divide en 32 lodt, 128 quintines, cada uno de $69\frac{1}{3}$ ases.

100 libras Castellanas corresponden $108\frac{1}{3}$ libras de comestibles á $122\frac{42}{100}$ libras ó *Marken* peso de Minas; $128\frac{52}{100}$ libras ó *Marken*, peso de Villas y Aldeas, $135\frac{27}{100}$ libras ó *Marken*, peso de fierro ó de entrepósito, ó 129 libras de Boticarios.

El *Skippund* se compone de 20 *Lispunds* ó de 400 libras de cada uno de dichos pesos, los quales sirven principalmente: El peso de minas para pesar el cobre que se saca de las minas. El peso de Villas y Aldeas sirve en el campo para las cosas relativas á la labranza. El peso de fierro ó de entrepósito para pesar el fierro y los géneros que se ponen en entrepósito, y el peso de comestibles para todos los demas géneros que entran en el Comercio de Suecia.

El *Centner* ó quintal se compone de 120 libras. El *Vog* es de 165 libras, y el *Sten* de 32 dichas.

La *Tuna*, *Tænde* ó barril, medida de áridos, se compone de 2 *Spann*, 32 *Kappe*, 56 *Kanna*, 112 *Stop*, 448 *Qwarter*, ó 1792 *Jængfer*.

Esta *Tænde* ó barril debe medir $5\frac{3}{5}$ pies cúbicos de Suecia, que corresponden á 11657 pulgadas cúbicas Castellanas; de manera que

100 fanegas Castellanas corresponden á $37\frac{1}{15}$ tœnde de Suecia.

Pero es costumbre en este Reyno, quando se vende grano, despues de medirlo justamente, dar al comprador por cada medida ó barril 4 *Kappes* mas, si lo que se mide es trigo, centeno, cebada, avena ó erbillas; 6 Kappes mas por cada barril de cebada fermentada, y 2 Kappes mas por cada barril de sal ó de cal viva. Por esto se cuenta

El barril de trigo, cebada, avena y erbillas por 63 Kannas.
El barril de cebada fermentada por . . . . $66\frac{1}{2}$ dichas.
El barril de sal y cal por . . . . $59\frac{1}{2}$ idem.

El *Fuder* ó tonelada se compone de 4 barricas, ó 2 pipas.

La barrica ó *Oxhuf*, tiene $1\frac{1}{2}$ *Ahms*, 12 *Ambares*, 24 *Ankares*, 360 *Kannas*, 720 *Stops*, 2880 *Quarters*, 11520 *Jængfer*.

La *Kanna* ó Olla medida regular, debe medir $172\frac{4}{5}$ pulgadas cúbicas medida de Suecia, que hacen 208 pulgadas cúbicas Castellanas, y corresponde á $5\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

La *Mil* ó milla Sueca tiene de largo 18000 anas de Suecia, que equivalen á 12768 varas Castellanas.

La *Tuna* ó *Tænde*, medida de agrimensores, se compone de 64300 pies quadrados Castellanos, de manera que

100 fa-

100 fanegadas de á 400 estadales hacen $89\frac{58}{100}$ tœnde de Suecia.

La *Rutba* tiene de largo 3 anas ó 16 pies Suecos, y el *Faum* ó la Toesa es de 3 anas, 6 pies, ó 72 pulgadas Suecas.

La Ana ó *Alen* es de 2 pies Suecos ó de $306\frac{11}{15}$ líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen 141 alen de Suecia, y
100 pies Castellanos . . . . . 94 pies de Suecia.

El Lastre de brea, cenizas calcinadas, sal de Luneburgo y cerveza extrangera se compone de 12 barriles.

El Lastre de alquitran y grasa de ballena es de 13 barriles.

El Lastre de sal de España y Francia es de 18 barriles.

El Lastre de harenques y otros peces salados de 12 barriles ó 12000 cabezas.

El Lastre de lino, cáñamo, cables, sebo y lúpulo es de 6 skippunds.

Cambios de Suecia.

Sobre	Amsterdam	44 escalines m. ó m. por	1 rixd. corriente.
	Copenhague	100 rdlr. especie	124 rdlr. corr. m. ó m.
	España . . .	47 escalines m. ó m. . .	1 duc. de cambio.
	Hamburgo.	46 escalines m. ó m. . .	1 rthlr. banco.
	Lisboa . . .	22 dichos, idem	1 cruzado de 40 rees.
	Liorna . . .	46 dichos, idem	1 pezze da 8 reali.
	Londres . .	4 rdlr. 15 escal. m. ó m.	1 libra esterlina.
	París	25 escalines m. ó m. . . .	1 escudo de 60 s.
	Stralsund .	100 rdlr. especie	133 rthlr. de Pomera.

El *uso* de las letras pagaderas en Suecia se cuenta por un mes de la vista, ó de la fecha de la aceptacion.

Las letras gozan en toda Suecia de 6 dias de gracia ó de cortesía despues del vencimiento; pero en caso que el sexto dia sea domingo ó dia festivo, la víspera será el destinado para el pagamento.

Las letras que son pagaderas á la vista ó á dos ó tres dias vista no gozan de los dias de gracia, debiendo ser pagadas dentro ó ántes de las veinte y quatro horas de su presentacion ó de su vencimiento.

Las letras pagaderas á medio mes, sea que tenga el mes 30, sea mas ó ménos dias, vencen el 15 del mismo mes.

Si una letra pagadera á un plazo largo ó corto se recibiese despues de su vencimiento, no tendrá mas dias de favor que los regulares contados desde su cumplimiento, ni mas ni ménos que si hubiese llegado á tiempo para ser pagada quando correspondia.

SURATE.

SURATE. En esta Ciudad del Reyno de *Guzarate* en la India Oriental, se cuenta por *Rupias* de 16 *Annas*, ó de 32 *Ponnes*.

El *Nil* de Rupias se compone de 100 *Padanes*; el *Padan* de 100 *Curones*; el *Curon* de 100 *Laques*; el *Lak* ó *Laque* de 100000 *Rupias*.

Las monedas efectivas de Surate son:

De Oro... La *Rupia* de 4 Pagodas, ó de 14 Rupias de plata,
La *Pagoda* de $3\frac{1}{2}$ Rupias de plata.
De Plata.. La *Rupia*, el $\frac{1}{2}$ y el $\frac{1}{4}$ de Rupia.
El *Mamudi*; $2\frac{1}{2}$ de los quales hacen una Rupia de plata.
De Cobre.. El *Pacho* que es de igual tamaño á la Rupia, y que vale 68 padenes.

Los *Padenes* son unas almendras amargas que se cogen en Persia, y sirven de moneda menuda en el Reyno de Guzarate.

La Rupia de plata de Surate vale 10 por ciento mas que la moneda del mismo nombre de Bengala: su peso es de $30\frac{1}{2}$ *Vales* que corresponden á 231 granos de plata de ley de 11 dineros y 22 granos.

La Pagoda de oro pesa 9 *Vales*, ó $68\frac{82}{100}$ granos Castellanos de oro de ley de $8\frac{1}{3}$ décimos, ó de $20\frac{1}{5}$ quilates.

A este respecto la Pagoda vale 38 reales y 4 maravedises, y la Rupia 9 reales y 18 maravedises de vellon.

Los Pesos duros de España valen los precios siguientes en Surate;

100 Pesos Mexicanos antiguos, $217\frac{3}{4}$ rupias de plata;
100 Pesos Peruleros antiguos, 218 dichos, y
100 Pesos de la nueva fabricacion 214 dichos.

La proporcion del oro á la plata se halla en Surate como 1 á $13\frac{7}{15}$.

La *Tola*, peso de oro y plata, se compone de 32 *Vales*, 96 *Rutes*, ó 576 *Chonveles*.

El Peso duro de España pesa 2 *Tolas* y 9 *Vales*; ó en todo 73 Vales.

24 Rupias sicas de Bengala pesan $734\frac{1}{11}$ Vales.
24 Rupias de Surate .... 732 dichos.
El Marco de Francia equivale á 646 dichos.
La onza de Troya de Inglaterra á $82\frac{1}{2}$ dichos, y
El Marco Castellano á ...... $606\frac{3}{4}$ dichos.

El

El *Kandil*, peso de Comercio, se compone de 20 *Mons*, 800 *Seyras*, 24000 *Paysas*; y equivale á 690 libras de Francia, que hacen $734\frac{2}{3}$ libras Castellanas.

Para medir los texidos se sirven en Surate de dos medidas;

La *Guese* ó *Gueza* de 24 *Tasos* tiene de largo $355\frac{1}{10}$ líneas Castellanas.

El *Covado*, *Cobido* ó *Covit* corresponde á . . . . . . $244\frac{1}{8}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $121\frac{2}{3}$ Guezas ó $176\frac{7}{8}$ Covados.

11 Guezas son iguales á 16 Covados.

Finalmente para medir los texidos de Europa se sirven de la *Yarda* Inglesa; pero se da al comprador 5 por ciento de ventaja en la medida, es á decir que 105 Yardes se cuentan por no mas que 100 Yardes. Los Franceses dan 77 de sus anas por 100 Yardes Inglesas.

SURINAM.

En esta Colonia Holandesa de América, en *Berbice*, *Demerari* y *Essequebo* se cuenta por florines ó *Gulden* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Stuyver* de 12 dineros ó *Penningen*. SURINAM.

Todas las monedas efectivas de Holanda son corrientes en dichas Colonias con 20 por ciento de aumento en sus valores.

El Ryder de 14 florines de Holanda vale	fl. 16.	16 sueldos.
El Ducado de $5\frac{1}{4}$ florines idem	6.	6.
La Pieza de 3 florines idem	3.	12.
El Rixdaler de $2\frac{1}{2}$ florines idem	3.	—
El Florin sencillo idem	1.	4.

A este respecto el florin corriente de dichas Colonias vale 6 reales y 28 maravedises de vellon.

Los pesos y las medidas son las mismas que las de Amsterdam.

TRAPANY.

En esta Villa de la isla de Cerdeña y en Cagliari, se cuenta por *Lire* de á 20 *Soldi* de 12 *Denari*. Tambien se divide dicha *Lira* en 4 *Reali di Sardegna*: El *Real* vale 5 *Soldi* ó 60 *Denari*. TRAPANY.

Véanse las demas monedas en el artículo de Turin.

La Lira de Cerdeña vale 4 reales y 19 maravedises de vellon.

El

El *Cantarello* ó quintal es de 100 libras, y 100 libras Castellanas hacen $114\frac{3}{4}$ libras de Cerdeña.

El *Restiere* de trigo tiene 3 *Starelli* ó 48 *Imbutti*, y 100 fanegas Castellanas corresponden á $110\frac{4}{5}$ stareli de Cerdeña.

El Rasi de Cerdeña tiene de largo $283\frac{1}{3}$ líneas Castellanas, y el palmi $129\frac{3}{5}$ líneas dichas.

El Palmi de Caglieri tiene . . . . $104\frac{3}{5}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $152\frac{1}{3}$ rasi de Trapany y Caglieri, y 100 pies Castellanos hacen $111\frac{1}{3}$ palmi de Trapany, y 137 palmi de Caglieri.

TRÉVERIS, *véase* COBLENTZ.

T R I E S T E.

TRIESTE. En esta Villa de la Istria, situada sobre el mar Adriático, se cuenta por *Fiorine* de 60 *Crazie* de á 4 *Denari*, y á veces por *Lire* de 20 *Soldi*, y el *Soldo* de 12 *Denari*.

El *Fiorino* vale 5 *Lire*, 60 *Crazie*, 100 *Soldi* ó 540 *Denari*.

Estas monedas se intitulan *moneda corriente de Viena*.

Las monedas efectivas de Trieste son:

De Oro. . . El *Zecchino*, que vale 4 *Fiorini* y 10 *Crazie*.

De Plata. . El *Talero* ó *Reichsthaler especie de convencion* de 2 *Fiorini*.

El *Fiorino* de 60 *Crazie*, y el ½ *Fiorino* 30 *Crazie*.

Las piezas de 20, 17, 10, 7 y 3 *Crazie* ó *Kreitzers*.

De Cobre. . El *Soldo*, hay dobles y triples sueldos.

Así se cuentan estas monedas para pagar las letras de cambio en moneda de Viena, y quando se adeudan los derechos; pero en el Comercio dichas monedas tienen mas valor, como por exemplo, el Ducado vale 4 *Fiorini* y 20 *Crazie*; la pieza de 17 *Crazie* 30 sueldos; la de 7 *Crazie* 12 sueldos; y en proporcion las demas monedas.

El Fiorino corriente de Viena vale 10 reales y 18 maravedises de vellon.

Y el Fiorino corriente de Trieste, 9 —— 25 dichos.

En

En Trieste se sirven de los pesos de Venecia y de Viena; éste para pesar los géneros de Alemania, y aquel para las demas mercaderías.

El *Staro*, medida de áridos, tiene 3 *Pollonicki*.
100 fanegas Castellanas hacen $73\frac{1}{3}$ *Stari* de Trieste.

La *Orna*, medida para líquidos, es de 36 boccali.
La *Orna* de aceyte corresponde á $135\frac{1}{10}$ libras Castellanas.
El *Braccio* para medir los texidos de lana es de 349 líneas, y
El *Braccio* para los texidos de seda, es de $330\frac{1}{2}$ dichas.
100 varas Castellanas hacen $123\frac{7}{8}$ bracci de lana, ó $130\frac{2}{3}$ bracci de seda.

Cambios de Trieste.

Sobre Venecia 97 lire mas ó ménos por 100 lire corrientes.
Viena 100 fiorini, m. ó m. . . 100 florines corrientes.

TRÍPOLI.

En este Reyno de Berbería se cuenta por pesos ó *Piastras* de 13 *Grimellinos*, ó de 52 *Aspros*. TRIPOLI.

Los Sultaninos de Trípoli son del oro mas puro, y como un tercio mas pesados que los de Egipto.

Todas las monedas extrangeras son recibidas en Trípoli segun su peso y ley; esto es como pasta, y no como monedas.

El peso para pesar los metales, se llama *Metecalo*, y 50 metecalos equivalen á un marco de Venecia, que corresponde á 4784 granos Castellanos, de suerte que en un marco Castellano entran $48\frac{1}{6}$ metecalos.

El *Cántaro*, peso de Comercio, se compone de 100 Rotolos, cada uno de 16 onzas, y la onza se divide en 8 *Terminos*.
100 libras Castellanas hacen $90\frac{1}{2}$ Rotolos de Trípoli.

El *Caffiso*, medida de áridos, se compone de 20 *Tiberi*, y 100 fanegas Castellanas corresponden á $16\frac{2}{3}$ caffises de Trípoli.

El *Mataro* de aceyte pesa 42 *Rotoli*, que equivalen á $46\frac{2}{3}$ libras Castellanas.

El *Pik* ó Pico tiene de largo $285\frac{1}{3}$ líneas Castellanas, y
100 varas Castellanas hacen $151\frac{1}{2}$ Picos de Trípoli.

TULON.

TULON. En esta Villa de Francia se cuenta por libras ó *Livres* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Sol* de 12 dineros ó *Deniers Tournois.*

El *Ecu* ó escudo de cambio es de 3 libras ó 60 sueldos torneses.

Las demas monedas como en el artículo de Francia.

La libra, peso de Tulon, es como 14 por ciento menor que la de París.

100 libras Castellanas corresponden á $107\frac{7}{16}$ libras de Tulon.

La *Charge* ó carga, medida de áridos, es de 3 *Setiers* ó $4\frac{1}{2}$ *Emines.*

100 fanegas Castellanas hacen $53\frac{1}{13}$ emines de Tulon.

La *Millerola*, medida de líquidos, tiene 4 *Escandeaux*, y el Escandeau corresponde á cerca de 33 quartillos Castellanos.

Véase para lo que aquí falte el artículo de Marsella.

TUNIS.

TUNIS. En este Reyno de Berbería se cuenta por pesos ó *Piastras* de 52 *Aspros*; y el *Aspro* de 12 *Burbes.*

Las monedas efectivas son:

De Oro... El *Sultanino* de 100 *Aspros.*
De Plata.. La *Nasara* ó *Naxara* de 52 *Aspros.*
La *Dobla* de 24 *Aspros.*
De Cobre.. La *Burbe*, 12 de los quales hacen un Aspro.

Varias monedas extrangeras son corrientes en Tunis.

El Peso duro de España vale 65 aspros mas ó ménos.

El Peso de Tunis vale al rededor de 16 reales de vellon.

La *Onza* de 8 *Termines* es el peso con que se pesan el oro, la plata y los diamantes. Esta onza corresponde á $1\frac{1}{4}$ *oncia*, *peso sotile* de Venecia, ó á 632 granos Castellanos.

El *Cántaro* ó quintal, peso de Comercio, es de 100 rotolos.

El

El *Rotolo* tiene 16 onzas, que equivalen á 9941 granos Castellanos.

100 libras Castellanas hacen $93\frac{3}{4}$ rotolos de Tunis.

El *Caffiso*, medida de áridos, tiene 15 *Uebes* de 12 *Saues* cada uno.

100 fanegas Castellanas hacen $15\frac{1}{6}$ caffises de Tunis.

El *Mátaro*, medida de aceyte, tiene 2 mátaros de vino, y pesa 39 libras de aceyte medida Castellana.

El *Pik* ó pico para los texidos de lana, es de $347\frac{1}{3}$ líneas Castellanas.

El *Pik* ó pico para los de seda . . . . $325\frac{1}{2}$ idem.

El *Pik* ó pico para lencerías . . . . $244\frac{1}{5}$ idem.

100 varas Castellanas hacen $124\frac{1}{3}$ picos de lana, $132\frac{2}{3}$ picos de seda, y $176\frac{15}{16}$ picos para lencería de Tunis.

TURIN.

En todo el Piamonte, en Saboya y demas Dominios del Rey de Cerdeña, se cuenta por *Lire* ó *Livres* de 26 *Soldi* ó *Sols*, y el *Soldo* ó *Sol* de 12 *Denari* ó *Deniers*. TURIN.

El *Luis de oro* vale 3 escudos, ó 16 libras.

El *Doblon* ó *Pistola* vale 3 ducatones, 15 libras ó 25 florines.

El *Ducaton* ó *Patagon* vale 5 libras ó 120 s. de Piamonte.

El *Ecu simple* ó Escudo sencillo vale 4 libras ó 80 sueldos.

El *Ecu d' or* ó Escudo de oro vale $7\frac{1}{2}$ libras, ó 150 sueldos.

El *Florin* de Saboya no vale mas que 12 sueldos de Piamonte.

La reduccion de estas monedas es la siguiente:

15 Luises de oro valen 16 pistolas ó 48 ducatones, y

12 Ducatones . . . . 15 escudos sencillos ó 100 florines.

Desde 1755 se hallan fixados los precios de las monedas viejas y nuevas de Saboya á los valores siguientes:

La *Pistola* de oro nueva ó *Doppia* vale 24 libras de Piamonte.

El Escudo nuevo de plata, *Scudo* ó *Ecu* 6 dichas.

La *Pistola* ó *Doppia* antigua de $125\frac{1}{3}$ gr. 16*l*.7*s*.6*d*. de Piam.

idem de 1741 y 1742, de $134\frac{5}{6}$ granos. 18. — —

El *Zecchino* ó sequino de 65 dichos. 9. 15. —

El Ducaton de peso de 24 dineros 20 gr. 5. 10. —

El Escudo antiguo de 21 dichos . . . . . 4. 10. —

El Esc. de 1733 y 35 de 23*d*. 6. gr. y 13 granotines, 5 libras.

Va-

Varias monedas extrangeras son corrientes en Piamonte y en Savoya, siendo de buen peso, y principalmente:

El Doblon de oro de España de 5 din. y 6 gr. vale *16l. 12s. 6d.*

El Peso duro de España de 21 dichos . . . . . . 4. 10. 2.

Por cada grano que les falte de dicho peso se rebaxan del precio señalado el valor correspondiente, bien que no reparan á dos ni tres granos.

La *Pistola* ó Doblon nuevo de Piamonte pesa 7 dineros, 12 granos y 6 granotines de oro de ley de 21¾ quilates; de manera que tiene 174 7/10 granos de oro fino, que valen 114 reales y 30 maravedises, moneda efectiva.

El Escudo nuevo de Piamonte pesa 27 dineros 10 granos y 23⅓ granotines de plata de ley de 10⅞ dineros: y tiene de plata fina 638 14/100 granos Castellanos, que valen 26 reales y 10 maravedises vellon, moneda efectiva.

La proporcion del oro á la plata es como 1 á 14⅗.

La Lira de Piamonte vale 4 reales y 20 maravedises de vellon.

La *Onza*, para los ensayos del oro, se divide en 24 quilates; y el quilate ó *Carat* en 24 dineros, y el dinero ó *Denier* en 24 granos ó *Grains*.

La *Onza*, para los ensayos de la plata, se divide en 12 dineros, y el dinero ó *Denier* en 24 granos.

El Marco, para pesar el oro y la plata, se compone de 8 onzas, la *Onse* ú onza de 24 dineros; el dinero ó *Denier* de 24 granos, y el grano ó *Grain* de 24 *Granotins* ó granotines.

Este marco corresponde justamente á 4930 granos Castellanos.

100 marcos Castellanos hacen 93½ marcos de Turin.

La libra ó *Livre*, peso de Boticarios, se compone de 12 onzas; la *Onza* de 8 dracmas, la *Drachme* ó dracma de 3 *Scrupules*, ó 60 granos;

100 libras Castellanas hacen 124⅓ libras de Boticarios de Turin.

La libra, peso de Comercio, es tambien de 12 onzas, la *Onse* de 8 octavos, el *Octavo* de 3 dineros ó 72 granos.

100 libras Castellanas hacen 124⅓ libras de Comercio de Turin.

El quilate ó *Carat*, con que se pesan los diamantes, es de 4 granos, cuyos granos son iguales en peso á los que componen el marco de Turin.

El *Rubbo*, peso de Comercio, se compone de 25 libras ó de 37½ marcos de Turin.

El *Sac* ó saco, medida de áridos, tiene 3 *Staji*, 6 *Minas*, 10 *Quarteras*, ó 40 *Copelos*.

100 fanegas Castellanas hacen 141¾ staji de Turin.

El

El *Chariou* ó *Carro* para los líquidos, tiene 10 *Brindes*.

El *Brinde* ó la *Brenta* tiene 36 *Pintes*, 72 *Bocales*, ó 144 *Quartillos*.

La *Pinte* equivale á $3\frac{1}{4}$ quartillos Castellanos.

El *Ras* ó *Raso* para los texidos corresponde á $311\frac{1}{3}$ líneas Castellanas, y el pie de 12 pulgadas á $166\frac{3}{4}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $138\frac{3}{4}$ rasi de Piamonte.

100 pies Burgaleses . . . . . . $86\frac{1}{3}$ pies de Turin.

Además del pie regular hay otros dos, el uno de 10 pulgadas, que intitulan del nombre de *Pie Geométrico*; y el otro del de *Pie Liprand*, el qual tiene doble de largo, ó 20 pulgadas.

La *Journée*, medida de agrimensores, es de 100 *Tavoli*, y el *Tavolo* de 4 *Trabuces* quadrados; el *Trabuce* sencillo tiene de largo 6 pies *Liprandes*, ó 10 pies regulares de Turin.

Cambios de Turin.

Sobre Amsterdam	38 sueldos m. ó m.	por	1 flor. banco.
Génova . . .	9*l.* 10*s.*	idem	1 sequino.
Londres . .	19*l.* 15*s.*	idem	1 libra esterlina.
Madrid . . .	63*s.* —	idem	1 peso de plata.
París	51*s.* —	idem	1 escudo de 3 libras.
Roma	91*s.* —	idem	1 scudo rom. de 10 paoli.
Venecia . .	84*s.* —	idem	1 ducato di banco.
Viena	45*s.* —	idem	1 florin corriente.

El *uso* de las letras pagaderas en Turin se cuenta de la manera siguiente: por 3 meses, si son libradas de Inglaterra; por 2 meses, siendo de España, Portugal, Holanda y todo el Norte; por 1 mes siendo de Francia; por 8 dias de vista siendo de Génova y Milan; por 15 dias de vista siendo de Bergamo, Bolonia, Venecia, Florencia, Liorna, Viena, Ausburgo y del resto de Alemania; por 21 dias de vista siendo de la Romanía, de Nápoles y de Sicilia.

Además, las letras gozan de cinco dias de gracia despues del vencimiento, y si el quinto es domingo ó dia de fiesta, se difiere el pagamento de ellas hasta el primer dia siguiente de labor.

Las letras á la vista ó á algunos dias vista no tienen ningun dia de gracia, debiendo ser exâctamente pagadas, ó en defecto protestadas al vencimiento. Tambien deberán dichas letras ser presentadas para la aceptacion ántes de dos meses.

TURQUÍA.

TURQUIA. En *Constantinopla*, *Andrinopla* y demas dominios del Gran Señor se cuenta por pesos ó *Piastras* de 100 *Minas* ó *Aspros*.

El *Jux* ó *Juk* se compone de 100000 aspros, y la *Bolsa* de 500 pesos, moneda de Turquía.

Las monedas efectivas son:

De Oro...	El *Sultanino* ó *Sequino Funducli* de	155	*Paras*.
	El *Zeramabuco* ó *Sequino Gingerli*	83	dichos.
	El *Torali* ó *Mustafori*	105	dichos.
De Plata..	El *Grucb* ó *Piastra* de Turquía	40	dichos.
	La *Solota* ó *Iselota* antigua de 90 *Aspros* ó	30	dichos.
	La *Solota* ó *Iselota* nueva de 80 dichos ó	$26\frac{2}{3}$	dichos.
	El *Olick* ú *Olinke*	10	dichos.
	El *Beslick*	5	dichos.
	La *Para* ó *Meidina*...............	3	dichos.
	El *Aspro* de 4 *Mænkir* ó *Gieduki*, que es la menor moneda.		

El Sequino Funducli es de peso de 70 granos Castellanos de oro de ley de $23\frac{29}{32}$ quilates, y vale en moneda efectiva de oro de España 45 reales y 29 maravedises de vellon.

El Zeramabuco ó Sequino Gingerli tiene 70 granos Castellanos de oro de ley de $19\frac{21}{32}$ quilates, y corresponde su valor en moneda de oro efectiva de España á 37 reales y 24 maravedises de vellon.

La Piastra ó *Grucb* pesa $531\frac{1}{3}$ granos Castellanos de plata de ley de 7 dineros, y su valor en moneda de plata efectiva de España equivale á 13 reales de vellon.

La libra ó *Checki*, para pesar el oro y la plata, se divide en 100 *Drabmas* ó *Drachmas*, y cada uno de estos en 16 *Karas* ó *Taines*, ó en 64 granos: esta libra se compone así de 1600 *Karas* ó de 6400 *Granos*, y equivale justamente á 6392 granos Castellanos.

100 marcos Castellanos hacen $72\frac{1}{11}$ *Chekis* de Turquía.

El *Cántaro* ó quintal Turco se compone de 100 *Rotolos*, ó de 176 *Checkis* ó *Yusdromes*. Tambien dividen dicho quintal en $7\frac{1}{3}$ *Batmanes*, 44 *Okas*, 100 *Rotolos* ó *Lodros*, 176 *Chekis* ó

ó *Yusdromes*, 11733$\frac{1}{3}$ *Miscales* ó *Metecales*, ó en 17600 *Drachmas*.
100 rotolos de Turquía hacen 122$\frac{1}{13}$ libras Castellanas, y
100 libras Castellanas hacen . . 81$\frac{11}{12}$ rotolos de Turquía.

El *Kisloz* ó *Quillote*, medida de áridos, pesa 22 okas de trigo; y 4 quillotes componen 1 *Fortin* que pesa dos quintales; luego
100 fanegas Castellanas corresponden á 154$\frac{7}{10}$ quillotes ó *Kisloz* de Turquía.

Las medidas para los líquidos son el *Mèter* y el *Almo* ó *Almud*.
El *Almud* de vino contiene 10$\frac{3}{4}$ quartillos Castellanos, y
El *Mèter* de aceyte, que pesa 8 *Okas*, equivale á 22$\frac{1}{3}$ libras Castellanas del mismo líquido.

Para los texidos de algodon y las lencerías se sirven en Constantinopla del *Pik Beledy*, que es mas corto que el *Pik* ó pico mayor que sirve á medir las demas telas. Este tiene de largo 345$\frac{1}{8}$ líneas Castellanas, y aquel 334$\frac{1}{8}$ líneas dichas.
100 varas Castellanas corresponden á 125$\frac{1}{12}$ *Picos mayores*, ó á 129$\frac{1}{3}$ *Picos Beledys* ó menores de Constantinopla.
Los giros de Constantinopla se hacen principalmente sobre Holanda al cambio de 28 sueldos corrientes poco mas ó ménos, por un peso, moneda de cuenta de 100 aspros de Constantinopla.

U L M.

En esta Ciudad del círculo de *Suabia*, en Alemania, se cuenta por florines ó *Gulden* de 60 *Kreitzers*, y el *Kreitzer* de 8 *Hellers* ó 4 *Pfenings* ó dineros corrientes. ULM.
El *Thaler* vale 1$\frac{1}{2}$ florines, 22$\frac{1}{2}$ *Batzes*, 30 *Groschen*; 90 *Kreitzers*, 360 *Pfenings*, ó 720 *Hellers*.
Los precios de los vinos se ajustan en florines de 35 escalines ó *Schillings*, de á 6 *Pfenings* ó 12 *Hellers*. Tambien se cuenta el *Batze* en igual circunstancia por 14 *Pfenings*, ó 28 *Hellers*.
Las demas monedas de Ulm son las mismas que las de *Ausburgo*.

El *Centner* ó quintal de 100 libras corresponde á 101$\frac{7}{8}$ libras Castellanas.
100 libras Castellanas hacen 98$\frac{1}{6}$ libras de Ulm.

El *Immi*, medida de áridos, tiene 4 *Mitlen*, 24 *Metzen*, ó 96 *Viertelein*.

100 fa-

100 fanegas Castellanas corresponden á $566\frac{9}{10}$ metzens de Ulm.

El *Fuder* ó tonelada de vino tiene 12 *Eimers*. El *Eimer* de taberna es de 135 *Maas*; pero la medida sisada no debiera tener mas que 120 *Maas*.

La *Ruthe* es de 12 pies ó 144 pulgadas, la pulgada se divide en 12 *Scrupels* ó escrúpulos: el pie tiene $149\frac{1}{3}$ líneas Castellanas.

La *Elle* ó ana tiene de largo $293\frac{9}{10}$ líneas dichas.

100 varas Castellanas hacen $147\frac{1}{3}$ anas de Ulm, y
100 pies Burgaleses . . . . $96\frac{1}{2}$ pies de Ulm.

UNGRÍA.

UNGRIA. Todas las monedas del Imperio de Alemania, y particularmente de la Austria, se usan en este Reyno.

El *Reichsthaler Especie*, que en idioma del pais se intitula *Egistaler*, vale 2 florines, 20 *Sesztakes*, ó 40 gruesos ó *Caszarsgaras*.

El *Thaler corriente* ó *Egymagiartaler* vale $1\frac{1}{2}$ florines, y

El florin de Imperio, *Egyforinth*, ó *Nemecky-Zlaty* vale 10 *Sesztakes*, 20 *Caszarsgaras*, 40 *Polturas*, 60 *Kreitzers* ó *Kreitzars*, 240 dineros del Rhin, ó 720 *Babkas*.

Las demas monedas de Ungría son:

El *Ubersky-Zlaty*, ó florin de Ungría vale $17\frac{1}{2}$ *Caszarsgaras*.
El *Pul-Zlaty*, ó medio florin de Imperio, 10 dichos.
El *Sesztak* ó *Mariasz* es moneda de . . . 17 *Kreitzers*.
El *Hetes* ó *Szedmak* vale . . . . 7 dichos.

El *Pataz* vale 1 grueso ó *Garas* sencillo, que es la $\frac{1}{4}$ parte del *Caszarsgaras*.

La *Babka* es la moneda mas menuda, y vale $\frac{1}{3}$ de dinero.

Es de observarse, que el florin de Imperio vale 120 gruesos de Ungría en la alta Ungría, y en la baxa Ungría no mas que 100 gruesos.

El grueso de Imperio ó *Caszarsgara* en la alta Ungría vale 6 gruesos sencillos de Ungría, y en la baxa 5.

El *Ducado de oro* vale $4\frac{1}{2}$ florines de Imperio. Esta moneda se distingue de las monedas del mismo nombre por el apellido que le dan de *Kremnitz*, siendo este nombre sacado de las letras K. B. estampadas sobre la misma moneda, las quales significan *Kermecz-Banya*, ó minas de *Kermecz*.

67 de

67 de estos ducados se fabrican con un marco de oro de ley de 23 quilates y 9 granos.

15 florines en monedas de $\frac{1}{2}$ grueso de Imperio, en *Polturaques*, *Kreitzers* y gruesos sencillos se sacan de un marco de plata fina, y

30 florines en piezas de 1 dinero y de 3 *Babkas*, del mismo marco de plata fina; siendo cada una de dichas monedas de diferente ley y peso.

Las demas monedas, pesos y medidas se hallarán en el artículo de Viena.

VALENCIA.

En todo el Reyno de Valencia se cuenta por *Libras* de 20 *Sueldos* de á 12 *Dineros*; ó bien sea por *Reales de plata nuevos* de 24 *Dineros*. VALENCIA.

La *Libra Valenciana* es igual al peso de plata de 128 quartos.

El *Real de plata nuevo*, 10 de los quales componen la *Libra*, vale 2 *Sueldos* ó 24 *Dineros* Valencianos, y equivale á $12\frac{4}{5}$ quartos ó á $51\frac{1}{5}$ maravedises de vellon.

El *Real de plata antiguo*, 8 de los quales componen una *Libra* Valenciana, vale $2\frac{1}{2}$ *Sueldos* ó 30 *Dineros* Valencianos, y es igual á 16 quartos, ó á 64 maravedises de vellon.

El *Real de plata Valenciano*, $13\frac{1}{3}$ de los quales componen una *Libra* Valenciana, vale $1\frac{1}{2}$ *Sueldo*, ó 18 *Dineros* Valencianos, y es lo mismo que $9\frac{3}{5}$ quartos ó $38\frac{2}{5}$ maravedises de vellon.

Las monedas de cuenta y efectivas Castellanas valen en Valencia:

El Doblon de plata de 32 reales de plata,	4*l.* ú	80*s.* ú	960*d.*
El Peso de plata de 8 dichos	1*l.* -	20. ú	240.
El Ducado de cambio de 375 maravedises	$1\frac{103}{272}$ -	$27\frac{39}{68}$ -	$330\frac{15}{17}$
El Real de plata antiguo	— —	$2\frac{1}{2}$ -	30.
El Real de vellon	— —	$1\frac{21}{64}$ -	$15\frac{15}{16}$
El Doblon de á ocho nuevo	$21\frac{1}{4}$*l.* ú	425*s.* ú	5100*d.*
El Dolon de oro efectivo..........	$5\frac{5}{16}$ -	$106\frac{1}{4}$ -	1275.
El Peso duro.	$1\frac{21}{64}$ -	$26\frac{9}{16}$ -	$318\frac{3}{4}$

Y en proporcion las monedas menores efectivas.

Para reducir con mas facilidad unas á otras dichas monedas, se tendrá presente la proporcion siguiente:

272 ducados de cambio equivalen á	375	libras Valencianas.
136 dichos á	1875	reales de plata nueva.
32 pesos duros á	425	dichos.
32 pesetas Provinciales ó 128 r. v. .	85	dichos.
4 reales de plata antiguos	5	dichos.

El Marco de Valencia, para pesar el oro y la plata, se compone de 8 onzas, la *Onza* de 4 quartos, el *Quarto* de 4 adarmes, el *Adarme* de 36 granos; y así se compone dicho marco como el Castellano de 4608 granos; pero como cada uno de estos es como $\frac{1}{31}$ avo mayor que el grano Castellano, resulta de esta diferencia, que el marco de Valencia equivale á $4756\frac{20}{31}$ granos del marco Castellano, y así

100 marcos de Valencia hacen $103\frac{1}{4}$ marcos Castellanos.

El *Quintal peso sutil* se compone de 4 arrobas ó 120 libras.

La *Arroba* es de 30 libras, y la *Libra* ó *Libra pensil* de 12 onzas, con esta libra se pesa el pan, el azucar, el tabaco y las especerías.

La *Arroba* de harina se compone de 32 libras, cada una de 12 onzas.

La libra de pescado fresco menudo es de 16 onzas, y la de pescado salado de 18 onzas; y finalmente la libra de carne es de 36 onzas.

El *Quintal peso grueso* se compone de 4 arrobas ó 144 libras; la arroba es de 36 libras, y la libra de 12 onzas. Este quintal es el mas generalmente usado en Valencia.

100 libras Valencianas de 12 onzas hacen $77\frac{42}{100}$ libras Castellanas, y

100 libras Castellanas de 16 onzas hacen $129\frac{17}{100}$ libras de á 12 onzas de Valencia.

El *Cahiz*, medida de áridos de Valencia, se compone de 12 *Barchillas*, ó de 18 *Celemines*, y cada uno de estos se divide en 4 *Quarterones*.

El celemin Valenciano es menor que el Castellano, como 12 son á 13, de manera que el Cahiz de Valencia equivale á 3 fanegas $8\frac{4}{13}$ celemines Castellanos.

100 fanegas Castellanas hacen $325\frac{7}{10}$ barchillas de Valencia.

La *Carga*, medida de vino, tiene 15 *Arrobas* ó *Cántaras*.

La *Arroba* ó *Cántara* mide 4 *Azumbres*; y su peso corresponde á 36 libras de á 12 onzas, que equivalen escasamente á $26\frac{1}{4}$ libras Castellanas de á 17 onzas, de manera que

100 azumbres Valencianas hacen 164 azumbres Castellanas escasas.

La *Carga* de aceyte se compone de 12 arrobas ó cántaras, cada una de éstas es igual á la cántara ó arroba de vino.

La *Vara* Valenciana es como $\frac{1}{12}$ mas larga que la Castellana: de manera que 12 varas de Valencia hacen 13 varas Castellanas, se

se divide en 4 *Palmos* ó *Quartas* como la vara Castellana.

La *Tugada*, medida de agrimensores, se compone de 6 cahizadas, ó de 7200 brazas quadradas.

La *Cabizada* es de 6 fanegadas ó de 1200 brazas quadradas.

La *Fanegada* tiene 200 brazas quadradas.

La *Cuerda* tiene de largo 20 brazas ó 45 varas.

La *Braza* ó *Braza Real* es de 9. palmos.

La *Cabizada* Valenciana corresponde á 64167 pies quadrados Castellanos, y 100 fanegadas de á 400 estadales Castellanos hacen 89¾ cahizadas de Valencia.

VENECIA.

En esta República de Italia se cuenta por *Ducati* de 24 *Grossi*, y el *Grosso* de 12 *Denari di Ducato* ó *Grosseti*; y á veces por *Lire* de 20 *Soldi*, y el *Soldo* de 12 *Denari di lira*. VENECIA.

El Ducato vale 6⅕ *Lire*, 24 *Grossi*, 124 *Soldi* ó *Marchetti*, 288 *Grosseti*, ó 1488 *Denari di lira*.

5 ducati hacen . . . . 31 lire.
31 lire . . . . 120 grossi.
6 grossi . . . . 31 soldi ó marchetti.

A estas monedas dan los nombres de *Banco-Valuta* de *Corrente-Valuta*, y de *Moneta corrente piccola*.

El *Banco-Valuta* ó valor de banco, es el de la moneda, en que el Banco de Venecia tiene sus libros, como se dirá mas adelante. Este valor es como 20 por ciento mayor que el de la moneda corriente de Venecia.

El *Corrente-Valuta*, ó moneda corriente, es el que tenian las monedas efectivas de la República desde el año de 1686 hasta el de 1750; es á saber, la *Doppia* valia 29 lire, el *Zecchino* 17 lire, el *Scudo della Croce* 9 lire 12 soldi, el *Ducatone* ó *Giustino* 8 lire 10 soldi, y el *Ducato efettivo* 6 lire 4 soldi. Estas monedas las recibia el Banco con rebaxa de 20 por ciento, esto es por las ⅘ partes de dichos valores, lo que constituye aun en el dia el valor de la moneda de Banco, pues se cuentan

100 ducati ó lire de banco por 120 ducati ó lire corriente.

La *Moneta corrente piccola*, ó moneda corriente menuda ó chica, es el valor actual de la moneda efectiva. Antes del año de 1750 se acostumbraba reducir la moneda de banco á moneda corriente piccola, añadiendo en primer lugar 20 por ciento, y luego otros 29 por ciento al principal y al aumento, cuyo segundo aumento se llamaba *Sopra-agio*; pero desde dicho año en que

la

la República determinó que el ducado de banco valdria 9 lire y 12 soldi moneta corrente piccoli, se acostumbra reducir la moneda de banco á esta última, añadiendo $54\frac{26}{31}$ que es la diferencia de estas monedas en el dia, bien que en el Comercio se acostumbra contar dicha diferencia por $54\frac{5}{6}$ por ciento. Así,

100 ducati di banco hacen 960 lire corrente piccoli.
31 dichos .... 48 ducati corrente piccoli.
31 lire di banco ...... 48 lire corrente piccoli.

Las monedas efectivas de Venecia son:

De Oro... La *Doppia* ó doblon de 37 lire 10 soldi corrente picc.
El *Zecchino* ó sequino 22 lire, con 1 p$^{o}_{o}$ m. ó m. de agio.
De Plata.. El *Scudo Veneto* ó *della Croce*, 12 lire 8 s. corr. piccoli.
El *Ducatono* ó *Giustina* .... 11 — — — idem.
El *Ducato effetivo* .... 8 — — — idem.
Los $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ de dichas monedas en proporcion.
De Vellon. El *Osello* .... 3 lire 18 s. corr. piccoli.
La *Liraza* .... 1. — 10. —
La *Lira* .... 1. — — —
Las piezas de 15 de 10 y de 5 *Soldi*.
De Cobre.. El *Soldo* .... — — 1. —
El *Bagattino* ó medio sueldo — — — $\frac{1}{2}$.

Varias monedas extrangeras tienen curso en Venecia desde el año de 1757 á los precios siguientes:

Los Doblones de España y las *Doppias* de Italia á 37 l. — s. c.
El *Gigliato* ó sequino de Florencia .... 21. 10. —
El *Ongaro* ó ducado kremnitz de Hungría .... 21. — —
La *Moeda* de Portugal de peso de $129\frac{4}{5}$ gr. de Ven. 38. — —
El *Scudo Romano* del Pontificado de Clemente XI. 12. — —
La *Genovina* ó cruzado de Génova .... 14. 10. —
El *Filippo* de Milan .... 11. — —
La *Oncia* de oro fino vale en Venecia 184 l. 16 s. corr. pic. m. ó m.
La *Oncia* de plata fina .... 12. 8. — —

El Banco de Venecia tiene sus libros en *Lire grossi* de 20 *Soldi grossi*, y el *Soldo grosso* de 12 *Denari grossi*.

La *Lira grossa* ó libra de grueso vale 10 *Ducati* ó 62 *Lire di banco*.

El *Soldo grosso* vale 12 *Grossi di banco*, y el *Denaro grosso* 1 *Grosso di banco*. Vervigracia: si se pagan 1659 ducados 8 gruesos de banco, se hará escribir en banco á favor de quien se hace el pagamento 165 *lire*, 18 *soldi* 8 *denari grossi* de banco; y en esta conformidad:

1 Li-

1 lira grossa equivale á 12 ducati corr. ó á 96 l. corr. piccoli.
10 idem, á .... 744 lire corrente.
31 idem, á .... 480 ducati correnti piccoli.
100 ducati di banco, á .. 744 lire corrente.
1 ducato corrente, á .. 8 lire corrente piccoli.
6 dichos, á .... 31 lire di banco.
31 dichos, á .... 40 ducati correnti piccoli.
200 ducati correnti picc. á 961 lire corrente.
240 ducati correnti picc. á 961 lire di banco.

La ley y el peso de las monedas de Venecia son como sigue: $35\frac{1}{2}$ doppia, ó $68\frac{1}{4}$ sequinos se sacan de un marco de oro fino.

El *Scudo della Croce* ó escudo Veneciano pesa 1 *Oncia* y 9 *Carati* de plata de ley de 1056 *Carati*, (el marco se compone de 1152 *Carati*), que corresponde á 11 dineros.

La *Giustina* ó *Ducatone* pesa 3 *Quarti* y $27\frac{1}{2}$ *Carati* y es de la misma ley.

El *Ducato effetivo*, ó de *Argento*, pesa 3 *Quarti* y $1\frac{3}{4}$ *Carati* de plata de ley de 952 *Carati*, que son iguales á 9 dineros y 22 granos.

El Ducado de Banco de Venecia vale 19 reales y 7 maravedises de vellon.

El Ducado corriente chico .... 12 — y 15. —

Para los ensayos del oro y de la plata, se divide el marco en 1152 *Carati*, como se ha dicho arriba.

El Marco ó *Marca*, peso de ambos metales, se compone de 8 *Oncie*, 32 *Quarti*, 1152 *Carati*, ó 4608 *Grani*.

La *Oncia* tiene 144 *Carati*, el *Quarto* 36; y el *Carato* tiene 4 *Grani*.

El marco de Venecia pesa 4784 granos Castellanos.

100 marcos Castellanos hacen $96\frac{1}{3}$ marcos ó *Marcas* de Venecia.

Los Médicos y Boticarios se sirven del peso de Alemania, que es el mismo de que se ha tratado en el artículo de Hamburgo.

En el Comercio se usan de dos pesos diferentes uno de otro como 58 por ciento. Danles los nombres de *Peso grosso* y *Peso sottile* ó *sutil*.

La *Carica* ó carga se compone de 4 quintales, y el *Quintal* de 100 libras *peso sutil*. La *Libra peso sutil* se compone de 12 onzas ú *Oncie*, 72 *Saggi*, ó 1728 *Caratti*, y corresponde á 6065 granos Castellanos; y la *Libra peso grueso* á 9582 granos dichos.

 100 li-

100 libras Castellanas hacen $96\frac{1}{5}$ libras *peso grueso* ó 152 libras *peso sutil* de Venecia.

Con el peso fuerte se pesan los géneros siguientes; cenizas calcinadas, alcaparras en salmuera, castañas, caviar ó huevos de pescado, baquetas de Rusia y cordovanes, fierro, marfil, plumas para camas, higos, iris, queso, nueces, greda, cobre, carne, lino, cáñamo, pescado, trigo, agallas, hilo, bronce, miel, cerdas, xarcias, mostaza, lana de carnero, azufre, hilo de cobre, palo santo, laton é hilo de laton, aceyte, cueros en pelo de buey, box, aceyte rosado, pasas, acero, almizcle, tierra rubia y negra, estaño y otros metales.

El peso sutil sirve para pesar alumbre, arsénico, anis, auripimento, algodon, albayalde, borax, palo del Brasil, palo calimo, alcaparras verdes, lacre, coriandro, dátiles, grana, goma, cola de pescado, añil, gigimbre, cominos, almendras, mitridates, nuez moscada y demas especerías, mirra, petroleo, sal-amoniaco, salitre, seda, pólvora, azogue, arroz, lapis, rubia, jabon, senè, palo de regalisa, teriaca, cera, barrilla, pazas de Corintio y de Damasco, incienso, simiente de gusanos de seda, azucar &c.

El *Staro* ó *Stajo*, medida de áridos, que se compone de 4 *Quarti*; pesa 132 libras peso grueso de trigo.

100 fanegas Castellanas corresponden á 67 staji de Venecia.

El *Migliajo* de aceyte tiene 40 *Miri*.

La *Amphora*, otra medida para líquidos, se compone de 2 *Bigoncie*, 4 *Mastelli*, 8 *Quartari*, 32 *Secchies*, ó 512 *Enghistari*.

El *Secchie* corresponde á $20\frac{2}{3}$ quartillos Castellanos.

El *Braccio* para los texidos de lana, tiene de largo $344\frac{1}{4}$ líneas Castellanas, y el Braccio para los de seda solamente 324 dichas.

El pie Veneciano tiene tambien de largo . . . . . . $179\frac{1}{3}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $133\frac{1}{3}$ Bracci para los texidos de seda, y $125\frac{1}{6}$ Bracci para los de lana.

100 pies Burgaleses hacen por otra parte $80\frac{3}{10}$ pies Venecianos.

16 Bracci para texidos de lana, hacen 17 dichos para los de seda.

Cambios de Venecia.

Sobre Amsterdam . . .	1 ducato di bco.	92 gruesos bco. m. ó m.
Ancona	100 dichos	93 scudi mon. idem.
Ausburgo	100 dichos	96 thlr. de giro, idem.
Bolzano y Novi	181 dichos m. ó m.	1 scudo di cambio.

So-

Sobre Florencia	100 dichos	79 scudi de oro m. ó m.
Génova	96 s. di bco. m. ó m.	1 scudi di cam. de 4½ l.
Hamburgo ...	1 ducati di bco.	87 gr. bco. m. ó m.
Leipzig	100 dichos	126 thlr. corr. m. ó m.
Liorna	100 dichos	102 pezze da 8 reali idem.
Londres	1 dicho	50 penis esterlines idem.
Lyon	60 dichos m. ó m.	100 escudos de 60 s.
Milan	106 s. di bco. m. ó m.	1 scudo imp. de 117 s.
Nápoles	100 ducati di bco.	117 duc. di regno, m. ó m.
Roma	100 dichos	61 scudi de oro, idem.
Viena	100 dichos	193 fl. corrientes, idem.

El *uso* de las letras pagaderas en Venecia se cuenta por 3 meses fecha, siendo sacadas de Londres; por 2 meses fecha, siendo de Amsterdam, Amberes y Hamburgo; por 20 dias fecha, siendo de Bérgamo, Milan, Mantua y Modena; por 15 dias de la fecha de la aceptacion, siendo de Alemania, Génova, Nápoles, Bari y Lecce; por 10 dias de la fecha de la aceptacion, siendo de Ancona y de Roma; por 5 dias de la fecha de la aceptacion, siendo de Bolonia, Ferrara, Lucca, Florencia y Liorna.

Además, dichas letras gozan de seis dias de gracia ó cortesía, en los quales no se hallan comprehendidos los domingos, las fiestas, ni los tiempos en que se halla cerrado el banco, como ni tampoco los viérnes de cada semana, que son los dias en que el banco se ocupa á ajustar las cuentas corrientes de cada individuo del Comercio. Si una letra vence pues, miéntras se halla cerrado el banco, no se paga sino el sexto dia de su abertura; pero si vence dos, tres ó cinco dias ántes de la cerradura del banco, se rebajan dichos dias de los seis que tienen de gracia las letras, cuyos seis dias continuan á correr desde el dia en que se vuelve á abrir el banco.

La ley prohibe pagar y protestar las letras pagaderas en moneda de banco, que fueren endosadas á favor de qualquier otra persona que aquella á cuya órden hubiesen sido libradas, á ménos que esta última para cobrarlas en su nombre otorgue su poder á los portadores de ellas. Las letras pagaderas en moneda corriente, estan exîmidas de esta ley, y pueden tener uno ó mas endosantes, sin que este motivo dificulte su pago.

VERONA.

VERONA. En esta Villa de Italia se cuenta por *Lire* de 20 *Soldi* de á 12 *Denari*, *moneta corrente piccola* de Venecia.

Las demas monedas son como en Venecia.

En Verona se sirven de dos pesos, que difierèn uno de otro como $49\frac{1}{2}$ por ciento. La libra *peso groso* es de 9961 granos Castellanos, y la libra *peso sottile* de 6663 dichos.

100 libras Castellanas hacen $93\frac{1}{2}$ libras peso groso, ó $138\frac{3}{10}$ libras peso sottile de Verona.

La *Minella*, medida de trigo, pesa 60 libras peso groso de Venecia.

100 fanegas Castellanas corresponden á $147\frac{1}{13}$ Minelli de Verona.

La *Brenta*, medida de vino, tiene 8 *Bassi*.

El *Migliajo* de aceyte tiene 40 *Miri*, y pesa 1738 libras, peso sutil de Verona. Dicho Migliajo tiene 8 *Brente* y 11 *Bassi*, ó en todo 139 *Bassi*.

El *Basso* corresponde á $9\frac{1}{3}$ quartillos Castellanos.

El Braccio de Verona es igual al que sirve á medir los texidos de seda en Venecia.

VIENA.

VIENA. En toda la Austria se cuenta por florines ó *Gulden* de 60 kreitzers, y el *Kreitzer* de 4 dineros ó *Pfenings corrientes*.

El *Reichstaler especie* vale $1\frac{1}{3}$ *Thaler*, 2 florines ó 120 *Kreitzers*.

El *Thaler corriente* vale $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 *Kreitzers*.

El *Gulden* ó florin se divide en 8 escalines ó *Schillings*, 20 gruesos ó *Groschen*, 60 *Kreitzers*, 80 *Græschels*, 240 *Pfenings* ó 480 *Hellers*.

Las monedas efectivas son:

De Oro. . . El *Souverain* ó Soberano de 6 fl. 50 kreitzers.
El *Ducado* de 4 florines 30 Kreitzers.

De

De Plata. . El *Reichstaler especie* de 2 florines ó 120 kreitzers.
El *Gulden* ó florin de 60 kreitzers.
De Vellon. Las piezas de 20, 17, 10, 7, 3 y $1\frac{1}{2}$ *Kreitzer*.
De Cobre.. El *Kreitzer*, *el Græschel*, el $\frac{1}{2}$ kreitzer y el *Pfening*.

Las monedas menudas se cuentan regularmente por cantidades que se intitulan *Wurfe*, y se componen de
12 Wurfe de piezas de 17 *Kreitzers* por la cantidad de 17 fl. y
12 dichos de las de . . . 7 dichos para . . . . 7 dich.
Varias monedas extrangeras tienen curso en Viena;
El Peso duro de España antiguo. fl. 2. 4 kr.
Idem de la nueva fabricacion. . . . . . 2. —
Y las demas monedas en proporcion, pero es menester sean de buen peso, pues lo que les falte se rebaxa de sus precios.
Las monedas Austriacas son de la fabricacion de 1753 conforme á un convenio que hiciéron las Cortes de Viena y Baviera, de donde han sacado dichas monedas el nombre de *moneda de Convencion* con que se conocen en toda Alemania.
Su ley y peso son los siguientes:
$80\frac{2}{3}$ ducados se sacan de un marco, peso de Viena, de oro de ley de 23 quilates y 8 granos, debiendo valer cada ducado 4 florines 30 *Kreitzers*.
10 *Reichstalers*, 20 florines ó 40 medios florines, se labran con un marco, peso de Viena, de plata de ley de $13\frac{1}{3}$ lothes que corresponden á 10 dineros.
42 piezas de 20 kreit. pesan un marco de plata de $9\frac{1}{3}$ lothes, 6 7 din.
46 dichas de 17 dichos . . . . . . idem . . . . . de $8\frac{1}{3}$ —— 6 $\frac{1}{2}$ -
72 dichas de 10 dichos . . . . . . idem . . . . . de 8 —— 6. -
$86\frac{1}{3}$ dichas de 7 dichas . . . . . . idem . . . . . de $6\frac{13}{18}$ —— $4\frac{13}{14}$ -
165 dichos de 1 dichos . . . . . . idem . . . . . de $5\frac{1}{3}$ —— $4\frac{1}{8}$ -
El thaler corriente de Viena vale 15 reales y 12 maravedises de vellon.

El Marco para los ensayos del oro, se divide en 24 quilates; y el quilate ó *Karat* en 12 granos; y para ensayar la plata en 16 *Lothes*, y el *Loth* en 18 *Pfenings* ó dineros.
La plata labrada en Viena debe ser de ley de 14 Lothes, que corresponden á $10\frac{1}{2}$ dineros. La marca del ensayo consiste en una Aguila con la letra W.

El marco para pesar el oro y la plata se compone de 16 *Lothes*, 64 *Quinteles*, ó de 256 *Pfeninhs*, y corresponde á 5623 granos Castellanos.
100 marcos Castellanos hacen $81\frac{19}{20}$ marcos de Viena.

El *Saum*, peso de Comercio, se compone de 275 libras.

El *Centner* ó quintal es de 100 libras. El *Stein* es de 20 libras.

La libra ó *Pfund* se compone de 2 marcos, ó 4 quarterones, y corresponde á 11182 granos Castellanos;

100 libras Castellanas hacen $81\frac{4}{5}$ libras de Viena.

El *Muth*, medida de áridos de Viena, contiene 30 *Metzen*, 120 *Viertels*, ó 240 *Achtels*.

La medida original de cobre del Metze tiene 14 pulgadas y 11 líneas de diámetro, sobre 20 pulgadas 3 líneas de fondo en la parte de adentro; lo que corresponde á 5584 pulgadas cúbicas Castellanas.

100 fanegas Castellanas hacen $77\frac{2}{3}$ Metzens de Viena.

El *Fuder* ó tonel se compone de 32 *Eimers*, 128 *Viertels*, 1280 *Maas* ó *Achtrings*, 2240 *Kæpfen*, ó 5376 *Seidels*.

El *Dreyling*, otro tonel en uso en Austria, se compone de 30 *Eimers*, 120 *Viertels*, 1200 *Maas*, 2100 *Kæpfe*, ó 5040 *Seidels*.

La medida original del Maas, ó del Achting de Viena, es un Cylindro que tiene en diámetro 43 líneas, y 89 líneas de fondo; lo que corresponde á 3 quartillos Castellanos.

El *Klafter* ó toesa, tiene 3 anas ó 6 pies de Viena.

La *Elle* ó ana tiene de largo $401\frac{1}{16}$ líneas Castellanas, y el pie $165\frac{1}{3}$ dichas, de manera que

100 varas Castellanas hacen $107\frac{2}{3}$ anas ó Elles de Viena, y

100 pies Castellanos . . . . $87\frac{1}{11}$ pies de Viena.

El *Joch*, medida de agrimensores, se compone de 1600 klafters quadrados de Viena, que corresponden á 76160 pies quadrados Castellanos.

100 fanegadas de á 400 estadales Castellanos hacen $75\frac{2}{3}$ Joches de Viena.

Cambios de Viena.

Sobre	Amsterdam . . .	140 thlr. corr. m. ó m. por	100 rixd. banco.
	Ausburgo	100 dichos idem	100 thlr. corr.
	Breslao	95 dichos idem	100 thlr.
	Francfort	100 dichos idem	100 thlr. c. de C.
	Hamburgo	140 thlr. corr. idem.	100 rthlr. banco.
	Leipzig	100 dichos idem	100 thlr. corr.
	Liorna	1 florin	64 s. m. buena.
	Londres	8 fl. 48 kr. m. ó m. . . .	1 lib. esterlina.
	Lion y París . .	75 thlr. corr. m. ó m. . .	100 esc. de 60 s.
	Praga	100 dichos idem	100 thlr.
	Venecia	124 dichos idem	100 duc. di bco.

El

El *uso* de las letras pagaderas en Viena es de 14 dias despues de la aceptacion, 2 usos hacen 28 dias; $1\frac{1}{2}$ uso 21 dias, y $\frac{1}{2}$ uso 7 dias; y además gozan de 3 dias de gracia despues del vencimiento. Si el tercer dia de gracia es un domingo ó dia de fiesta, el pagamento debe verificarse el primer dia de labor que le siga.

Si las letras son libradas á la vista ó á dias fixos, no gozan de ningun dia de gracia. Las letras pagaderas á medio mes, esto es, á mediados de Enero, Febrero, Marzo &c. cumple el dia 15 del mismo.

WIRTENBERG.

En el ducado de este nombre en Alemania, se cuenta por florines ó *Gulden* de 28 escalines, y el escalin ó *Schilling* de 12 dineros ó *Pfenings corrientes*. WIRTENBERG.

El *Thaler* vale $1\frac{1}{2}$ florines, $2\frac{1}{2}$ *Pfunds* ó libras, $22\frac{1}{2}$ *Batzes*, 42 *Schillings*, 90 *Kreitzers*, ó 252 *Pfenings*.

Las monedas efectivas son:

De Oro... El *Carolino* de.. 9 fl. 10 kr. corriente.
El *Ducado* de... 4 - 10 —
El *Florin* de ... 3 - 4 —
De Plata.. El *Reichsthaler* de 2 florines ó 120 kreitzers.
El *Gulden* ó florin de 60 kreitzers.
De Vellon. Las piezas de 9 y 3 *Batzes*, y
Las de 18 y 6 escalines ó *Schillings*.
100 libras Castellanas hacen $98\frac{3}{16}$ libras de Wirtenberg.

El *Scheffel*, medida de áridos, tiene 8 *Simri*, 32 *Vierlings* ó *Unzen*, ó 256 *Achtels*.

100 fanegas Castellanas hacen $102\frac{3}{5}$ scheffels de Wirtenberg.

El *Fuder* ó tonel de vino tiene 6 *Ahms*, 96 *Immi* ó *Yunen*, 960 *Maas* ó 3840 *Schoppen*.

El Maas corresponde á $2\frac{1}{2}$ quartillos Castellanos.

La *Elle* ó ana de Wirtenberg tiene de largo $347\frac{11}{10}$ líneas Castellanas, y el pie $151\frac{7}{8}$ dichas, de manera que

100 varas Castellanas hacen $124\frac{3}{10}$ elles de Wirtenberg, y
100 pies Burgaleses...... $94\frac{7}{8}$ pies dichos.

La *Rutha* mayor de Wirtenberg tiene de largo 15 pies del Rhin.

La

La *Rutha* menor de Wirtenberg tiene de largo 12 pies del Rhin.

El *Morgen* mayor, medida de agrimensores, se compone de 400 ruthas menores quadradas que hacen 73927 pies quadrados Castellanos. El morgen menor es de 150 ruthas mayores quadradas del Rhin, y

100 fanegadas de á 400 estadales hacen $77\frac{10}{11}$ morgens mayores, ó 133 morgens menores de Wirtenberg.



WISMAR.

WISMAR. En esta Villa del Ducado de Mecklenburgo en Alemania, perteneciente á la corona de Suecia, se cuenta por *Thaler* de 48 escalines; y el escalin ó *Schilling* de 12 *Pfenings* ó dineros.

Este Thaler vale 2 florines ó *Gulden*, 3 *Marcos*, 24 gruesos ó *Groschen*, 48 escalines, 192 *Wittens*, ó 576 *Pfenings*.

Las demas monedas de Wismar son las mismas que las de Rostock.

El *Scifpfund*, peso de Comercio, se compone de 20 *Lispfunds* ó de 320 libras. El *Schifpfund* de plomo y fierro es de 280 libras.

El *Stein* ó piedra de lino pesa 20 libras, y el de lana y plumas 10.

La libra ó *Pfund* tiene 32 *Lothes* ó 128 *Quintines*.

100 libras Castellanas corresponden á 95 libras de Wismar.

El *Last* ó lastre de Wismar se compone de 96 *Scheffels*, y 100 fanegas Castellanas hacen $141\frac{7}{8}$ scheffels de Wismar.

La *Elle* ó ana de Wismar tiene de largo 301 líneas Castellanas, y el pie, que es la mitad de la ana . . . $150\frac{1}{2}$ dichas.

100 varas Castellanas hacen $143\frac{1}{2}$ elles ó anas de Wismar, y
100 pies Burgaleses . . . . . . $95\frac{2}{3}$ dichas de Wismar.

ZANTE.

ZANTE. En la Isla de este nombre y en la de *Cefalonia*, en el mar Ioneo, pertenecientes entrambas á la República de Venecia, se cuenta por *Reali* de 100 *Soldi* ó *Aspri*.

El *Real* vale 10 *Lire*, y la *Lira* 20 *Soldi* ó *Aspri*.

El

El sequino de Venecia vale en Zante 27 lire 3 soldi m. 6 m.
El Ducatone ó Giustina . . . . 13. — 10. —
El Ducato efetivo de Venecia. . . . . 10. — — —

El real de Zante y Cefalonia vale 16 reales y 3 maravedises de vellon.

El peso de ambas Islas es el mismo que el peso grueso de Venecia.

El *Bazillo*, medida de trigo, corresponde á ½ sacco de Liorna, así 100 fanegas Castellanas corresponden á 153 bazilli de Zante.

Las demas medidas son como las de Venecia.

Cambio de Zante y Cefalonia con Venecia.
100 reali por 83 ducati y 12 grossi di banco mas ó ménos.

ZELANDIA.

En esta Provincia de la República de Holanda se cuenta por florines ó *Gulden* de 20 sueldos, y el sueldo ó *Stuyver* de 16 dineros ó *Penningen*. ZELANDIA.

El *Rixdaalder* vale 53 sueldos ó Stuyvers, moneda corriente de Zelandia. En las demas Provincias de la República no vale dicha moneda mas que 51½ á 52 sueldos moneda corriente de Amsterdam.

El ducado de oro de 5 fl. 5 á 6 s. corrientes de Holanda vale en Zelandia 2 á 3 sueldos mas de su moneda.

El cambio de Amsterdam sobre Zelandia es de 2 por ciento poco mas ó ménos de pérdida contra la moneda de Zelandia, siendo ésta otro tanto menor en valor que la moneda de Holanda.

Los pesos y las medidas son las mismas de quienes se ha tratado en el artículo de Amsterdam.

ZELLE.

En esta Villa del Ducado de Luneburgo, en Alemania, se cuenta por *Thaler* de 36 *Marien-groschen* de á 8 dineros ó *Pfenings* corrientes. ZELLE.

Las demas monedas son las mismas que las de Hanover.

La plata labrada en Zelle es de ley de 12 lothes, que hacen 9 dineros; y la marca del ensayo consiste en un Cavallo y en el número 12 que demuestra su ley.

El *Schifpfund*, peso de Comercio, se compone de 20 *Lispfunds* ó 280 libras. La libra fuerte ó *Schwerpfund* es de 320 libras.

El *Centner* ó quintal es de 112 libras.

El *Stein* ó piedra de lino es de 14 libras; y el de lana de 28.

La libra ó *Pfund* tiene 32 *Lothes* ó 120 *Quintines*.

100 libras Castellanas hacen 94½ libras de Zelle.

El *Last* ó lastre, medida de trigo, se compone de 2½ *Wispels*. 10 *Scheffels*, 100 *Himtens*, ó 400 *Spints*.

100 fanegas Castellanas hacen 174⅗ *Himtens* de Zelle.

El *Stubgen*, medida de líquidos, se compone de 4 *Quartiers*, ó 16 *Næssels*, y pesa lleno de agua 8 libras.

El *Fass* ó tonel de cerveza se compone de 4 tonnes ó barriles; cada barril de 26 stubgens. El barril de miel tiene 25½ stubgens.

El stubgens corresponde á 8 quartillos Castellanos.

La *Rutha* tiene de largo 8 anas de Zelle.

El *Klafter* ó toesa tiene 3 anas ó 6 pies.

La Ana ó *Elle* es de 2 pies, y tiene de largo 300 9/10 líneas Castellanas.

100 varas Castellanas hacen 143⅘ elles de Zelle, y

100 pies Burgaleses . . . . . . 95⅞ pies de Zelle.

ZURICH.

ZURICH. En el Canton de este nombre de la Confederacion Helvética ó Suiza, se cuenta por florines ó *Gulden* de 60 kreitzers; y el *Kreitzer* de 8 *Hellers*; y á veces por florines de 40 escalines; y el escalin ó *Schilling* de 12 *Hellers*.

El *Thaler* corriente vale 1½ florines de Imperio, 1⅘ florines de Zurich, 28⅘ *Batzes*, 72 escalines, 108 *Kreitzers*, 432 *Angsters*, ó 864 *Hellers*.

A estas monedas dan los nombres de *valor corriente* y de *valor de cambio*: éste es como 10 por ciento mayor que aquel.

El *valor corriente* es el de las monedas efectivas del pais, como tambien el que valen intrínsecamente las monedas extrangeras. Vervigracia, el luis de oro antiguo de Francia vale 7 florines, 42 kreitzers valor corriente.

El *valor de cambio* consiste en el de las monedas con que se pagan las letras de cambio, pues en este caso no se cuenta el mismo luis de oro antiguo de Francia sino por 7 florines, valor de cambio, y en proporcion otras monedas.

Por

Por lo demas: 5 *Thalers* valen .... 9 florines de Zurich.
5 florines de Imperio 6 florines de Zurich.
10 florines de cambio 11 florines corrientes.

Las monedas efectivas son:
De Oro... El *Ducado*, que siendo de peso vale 4 fl. 18 kreitzers.
De Plata.. El *Thaler* ó escudo .... 2. —
De Vellon. El *Batze* de $2\frac{1}{2}$ escalines ó de .. — $3\frac{3}{4}$ dichos.
Las piezas de 1 escalin, de $\frac{1}{2}$ y de $\frac{1}{4}$ de escalin.
Las piezas de 2 *Hellers*.

El luis de Francia de ántes de 1785, vale en Zurich 9 fl. 45 kr.
El escudo de 6 libras de Francia .... 2. $26\frac{1}{4}$
El florin de cambio de Zurich vale 10 reales 25 marav. de vellon.
El florin corriente idem .... 9. — 25. —

La ley del oro labrado en Zurich es de $19\frac{1}{2}$ quilates; y el de la plata labrada de $13\frac{1}{2}$ lothes, que hacen 10 dineros y 3 granos.

La marca consiste en la letra Z.

El Marco para pesar el oro y la plata se compone de 8 onzas, 16 *Lothes*, 64 *Quintilines*, 256 *Fenines*, ó de 4352 *Ases*, y corresponde á 4694 granos Castellanos; de manera que
100 marcos Castellanos hacen $98\frac{1}{6}$ marcos de Zurich.

La *Libra* para pesar la seda se compone de 2 marcos del mismo peso que para los metales, y se intitula *peso sutil*.

La libra, *peso fuerte*, de que se sirven los especieros y demas mercaderes para pesar todos sus géneros, se compone de 18 *Onzas*, ó 36 *Lothes*, y su peso corresponde á 10561 granos Castellanos.

8 libras peso fuerte de Zurich hacen 9 libras peso sutil, y 100 libras Castellanas hacen $87\frac{3}{4}$ libras peso fuerte ó $98\frac{1}{6}$ libras peso sutil de Zurich.

La *Mutte*, medida de trigo, se compone de 4 *Viertels*, 16 *Vierlings*, 32 *Immis*, ó 64 *Mæsli*.

El *Malter* para medir la fruta es de 16 *Viertels*, 64 *Vierlings* ó 256 *Mæsli*.

El *Maas*, medida de sal, contiene 4 viertels.

100 fanegas Castellanas hacen $262\frac{2}{3}$ viertels de trigo de Zurich.

El *Saum*, medida mayor para líquidos, tiene $1\frac{1}{2}$ *Eimers*, 6 *Viertels*, 48 *Kopfes*, 96 *Maas*, 192 *Quartli* ó 384 *Stotsen*.

El Maas nuevo de taberna tiene $3\frac{3}{5}$ quartillos Castellanos.

El Maas de aceyte y miel ... $2\frac{3}{4}$ libras Castellanas de aceyte.

La

La Ana deZurich es de 2 pies, y tiene de largo 309$\frac{3}{4}$ líneas Castellanas, cuyas 100 varas hacén 139$\frac{9}{10}$ anas de Zurich, y

100 pies Burgaleses . . . . 93 pies de Zurich.

La *Rutha* de Zurich tiene de largo 10 pies, y el pie 10 pulgadas.

El *Juchart*, medida de agrimensores, se compone de 360 ruthas quadradas, y corresponde á 42220 pies quadrados Castellanos.

100 fanegadas de á 400 estadales hacen 136$\frac{9}{10}$ Jucharts de Zurich.

Cambios de Zurich.

Sobre	Amsterdam	180 fl. de cambio, por	91 rixd. banco m. 6 m.
	Ginebra . .	60 dichos m. 6 m. . .	100 libras corrientes.
	Leipzig . . .	99 pistolas idem . . .	100 pistolas en feria.
	Lyon	100 fl. corrientes idem.	250 libras tornesas.
	Venecia . .	11 kreit. de cambio id.	1 lira mon. piccola.
	Viena	106 fl. corrientes idem.	100 flor. corrientes.

El *uso* de las letras pagaderas en Zurich, siendo libradas de Holanda y Alemania, se cuenta por 14 dias despues de la vista, ó del dia siguiente al de la presentacion para la aceptacion de ellas. Por lo demas no gozan de ningun dia de gracia.



TA-

TABLAS DE COMPARACION

de las monedas de cuenta y efectivas de oro y plata de varios paises con las que son corrientes en España, como tambien de los pesos para pesar metales y mercaderías; de las medidas de áridos, para líquidos, para texidos, y para sólidos; de las que pertenecen á los agrimensores, y de las de distancia.

Para que se pueda hacer una justa comparacion de las monedas extrangeras con las de España, se añaden aquí tres Tablas que comprehenden: la I.ª los nombres de las principales monedas de cuenta de cada pais, la cantidad de granos del marco Burgalés de oro ó de plata fina, contenida ó representada por cada una de ellas: y su valor intrínseco en moneda corriente de España, arreglado á la proporcion que actualmente existe entre el oro y la plata en estos Reynos: la II.ª los nombres de las principales monedas de oro extrangeras, su peso, ley y contenido de oro fino, y los valores intrínsecos de cada una relativamente á las monedas efectivas de oro de España: la III.ª las mismas circunstancias concernientes á las monedas de plata.

Se han añadido tambien otras ocho Tablas, que demuestran la correspondencia de las pesas y medidas extrangeras con las que se usan en Castilla, en la conformidad siguiente.

La IV.ª Tabla demuestra los marcos y otros pesos extrangeros para pesar el oro y la plata, la cantidad de granos del marco Burgalés que cada uno de ellos contiene, y su correspondencia respecto de 100 marcos Castellanos.

La V.ª Tabla contiene las libras, rotolos y otros pesos extrangeros para pesar las mercaderías, la cantidad de granos del marco Burgalés que pesa cada uno de dichos pesos, y su correspondencia respecto de 100 libras Castellanas.

La VI.ª Tabla es relativa á las medidas de áridos de varios paises, á la capacidad de cada una de ellas, representada por la cantidad de pulgadas cúbicas del pie Burgalés que miden interiormente, y á su correspondencia respecto de 100 fanegas Castellanas.

La VII.ª Tabla comprehende las medidas de líquidos de varios paises, la cantidad de pulgadas cúbicas del pie Burgalés que mide cada una de ellas, y el número de quartillos medida Toledana que contiene.

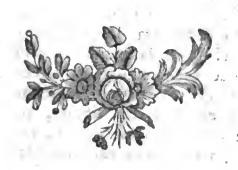
La VIII.ª Tabla trata de las medidas extrangeras para los texidos, la cantidad de líneas del pie Burgalés que cada una tiene de largo, y su correspondencia con 100 varas Castellanas.

La IX.ª Tabla es concerniente á las medidas de longitud para medir maderas y otros cuerpos sólidos, con expresion de las líneas del pie Burgalés que cada una tiene de largo, y su correspondencia á 100 pies Burgaleses ó Castellanos.

La X.ª Tabla contiene las medidas de agrimensores de varios paises, los pies quadrados Castellanos que tiene cada una de ellas, y su correspondencia con 100 fanegadas de 400 estadales Castellanos.

La XI.ª y última Tabla es relativa á las medidas de distancia de varios Reynos, á las varas que cada una de ellas tiene de largo, y á su correspondencia á un grado del Equador.

Además de la facilidad que por medio de estas Tablas se tendrá en comparar las monedas, los pesos y las medidas de los paises extrangeros con las que se usan en España, se podrá tambien hallar con muy poco trabajo la correspondencia que los mismos objetos de diferentes paises extrangeros tienen entre sí, segun las explicaciones que se han puesto al pie de cada una de dichas Tablas.



TA-

TABLA PRIMERA,

En que se demuestra la correspondencia al oro y á la plata fina de las Monedas en que se tienen las cuentas en varios paises, y los valores numerarios de ellas, reducidos á reales de vellon, moneda numeraria de España.

		Correspondencia. Al oro.		Correspondencia. A la plata.		Reduccion á	
		Gran.	100.	Gran.	100.	Rs.	Ms.
Aix la Chapele,	1 Rthlr de especie de 72 marcos.	25.	68.	390.	—	16.	13.
	1 Rthlr corriente de 6 escal. 9 flor. ó 54 marcos. . .	19.	26.	292.	74.	12.	10.
Amsterdam,	1 Libra de 6 florines, 20 escal. ó 240 gruesos banco.	83.	29.	1235.	28.	52.	29.
	1 Rixdaler de 50 sueldos ó 100 gruesos banco. . . .	34.	44.	514.	70.	21.	27.
	1 Florin de 20 sueld., 40 grues., ó 320 din. banco.	13.	83.	205.	77.	8.	27.
	1 Libra de 6 flor., 20 escalines ó 240 gruesos cor.	79.	22.	1178.	10.	50.	2.
	1 Rixdaler de 50 sueldos ó 100 gruesos corrientes. .	32.	97.	490.	78.	20.	28.
	1 Florin de 20 sueldos, 40 gruesos ó 320 dineros cor.	13.	23.	196.	35.	8.	12.
Aragon,	1 Libra Jaquesa de 10 reales, 20 sueldosó 240 dineros.	31.	5.	467.	71.	19.	25.
Ausburgo,	1 Thaler de 1½ florines, ó 90 kreitzers, *giro*.	31.	9.	445.	92.	19.	11.
	1 Florin de 60 kreitzers idem.	20.	69.	297.	28.	12.	29.
	1 Thaler de 1½ florines, ó 90 kreitzers corrientes. . . .	24.	45.	351.	12.	15.	7.
	1 Florin de 60 kreitzers idem.	16.	23.	234.	8.	10.	8.
	1 Thaler de 1½ flor. ó 90 kr. en luises de oro. . . .	24.	25.	. . . . . .		15.	32.
	1 Thaler de 1½ flor. ó 90 kr. en escud. de Franc. . . .	. . . . . .		351.	12.	14.	11.
Bála,	1 Reichsthaler de 1⅘ florines. ó 108 kr. de cambio. . .	30.	42.	439.	31.	18.	32.
	1 Florin de 16 batzes, ó 60 kreitzers idem.	16.	90.	245.	6.	10.	18.
	1 Reichsthaler de 1⅘ florines, ó 108 kr. corrientes. . .	27.	92.	404.	25.	17.	14.
	1 Florin de 16 batzes, ó 60 kreitzers idem.	15.	40.	224.	59.	9.	21.
Barcelona,	1 Libra Catalana de 10 reales, 20 sueldos, ó 240 din.	34.	78.	523.	84.	22.	4.
Bérgamo,	1 Scudo de 7 lire, ó 140 soldi *correnti*.	22.	30.	329.	54.	14.	2.
	1 Lira de 20 soldi, ó 240. denari idem.	3.	19.	47.	8.	2.	—
Berlin,	1 Libra de 30 gruesos de banco.	30.	30.	437.	53.	18.	29.
	1 Reichsthaler de 24 gruesos en federicos de oro. .	23.	81.	. . . . . .		15.	22.
	1 Reichsthaler de 24 gruesos en moneda de plata. .	. . . . . .		334.	41.	14.	14.
Berna,	1 Libra de 10 batzes, ó 20 sueldos de ley de 1744. .	9.	81.	142.	54.	6.	14.
	1 Libra de 10 batzes, ó 20 sueldos corrientes.	9.	24.	134.	8.	5.	16.
Bolonia,	1 Scudo de 85 bolognini de cambio.	29.	6.	441.	79.	18.	17.
	1 Lira de 2 paoli ó 20 soldi, ó bolognini de cambio. .	6.	84.	101.	55.	4.	12.
	1 Libra de 2 paoli, ó 20 soldi ó bolognini corrientes. .	6.	65.	100.	96.	4.	7.
Bolsano,	1 Scudo de 93 crazie moneda de cambio.	33.	75.	. . . . . .		22.	7.
	1 Thaler de 1½ florines ó 90 crazie idem.	32.	66.	. . . . . .		21.	16.
	1 Thaler de 1½ flor. ó 90 crazie, *moneta lunga*. . . .	24.	81.	351.	12.	15.	9.
	1 Florin de 60 crazie idem.	16.	54.	234.	8.	10.	6.
	1 Florin de 60 crazie *moneta di feria*.	15.	48.	225.	4.	9.	23.
Bremen,	1 Reichsthaler, de 72 gruesos, en federicos de oro. .	24.	7.	. . . . . .		15.	28.
	1 Reichsthaler de 72 gruesos en moneda corriente. . .	. . . . . .		351.	12.	14.	11.
Breslao,	1 Libra de 30 gruesos de banco.	30.	30.	437.	53.	18.	29.
	1 Reichsthaler de 24 gruesos en federicos de oro. .	23.	81.	. . . . . .		15.	22.
	1 Reichsthaler de 24 gruesos en moneda de plata. .	. . . . . .		334.	41.	14.	14.
Brunsvick,	1 Reichsthaler de 24 buenos gruesos en cárlos de oro.	24.	25.	. . . . . .		15.	32.
	1 Reichsthaler de 24 buenos gruesos en moneda cor.	24.	12.	351.	12.	15.	4.
Bruselas,	1 Libra de 20 escal., 120 sueld. ó 240 gr. de cambio.	80.	68.	1170.	91.	50.	14.
	1 Rixdaler de 8 escalines, 48 sueldos ó 96 gr. idem. .	32.	28.	468.	21.	20.	5.
	1 Florin de 20 sueldos, 40 gruesos ó 320 din. idem.	13.	45.	195.	15.	8.	14.
	1 Libra de 20 escal., 120 sueldos ó 240 gr. corrientes.	70.	14.	1001.	31.	43.	16.
	1 Rixdaler de 8 escal., 48 sueldos, ó 96 gr. idem. . .	27.	67.	401.	49.	17.	10.

		Correspondencia.				Reduccion á	
		Al oro.		A la plata.			
		Gran.	100.	Gran.	100.	Rs.	Ms.
Bruselas,	1 Florin de 20 sueldos, 40 gruesos, ó 320 din. idem.	11.	53.	166.	88.	7.	6.
Canarias,	1 Real corriente de 8 quartos corrientes.	2.	30.	37.	—	1.	17⅕.
Cassel,	1 Thaler de 32 albus de Hesa.	24.	9.	351.	12.	15.	3.
Cerdeña,	1 Lira de 20 soldi, ó 240 denari di Sardegna.	7.	28.	106.	44.	4.	19.
China,	1 Lyango ó Tael de 10 mas, ó 100 condorinos.	56.	79.	750.	75.	34.	—
Colonia,	1 Thaler de 1½ florines, ó 90 kreitzers de especie.	20.	74.	289.	72.	12.	28.
	1 Thaler de 1½ florines, ó 90 kreitzers corrientes.	20.	22.	282.	47.	12.	15.
Copenhague,	1 Ryksdaler especie, de la fabricacion de 1776.	33.	96.	510.	80.	21.	19.
	1 Ryksdaler de 6 marcos ó 96 skilines corrientes.	27.	71.	415.	56.	17.	19.
Curazao,	1 Peso corriente de 8 reales, ó 48 sueldos.	27.	66.	393.	73.	17.	4.
Dantzig,	1 Florin de 30 gruesos.	5.	72.	83.	50.	3.	19.
Dublin,	1 Libra de 20 chilines, ó 240 penis cor. de Irlanda.	141.	74.	2058.	86.	88.	10.
Dunkerque y Lila,	1 Libra flamenca de 6 florines, ó 20 escalines.	43.	93.⅓	677.	30.	28.	9.
	1 Escudo de 3 libras tornesas, ó 8 escalines.	17.	57.	270.	92.	11.	12.
	1 Florin de 20 placas ó sueldos, ó 40 gruesos.	7.	32.	112.	88.	4.	26.
	1 Libra tornesa de 20 sueldos, ó 240 dineros.	5.	86.	90.	31.	3.	27.
Elseneur,	1 Rosenoble de 4¾ ryksdalers de especie.	156.	84.	2354.	76.	99.	19.
	1 Ryksdaler de 48 sueldos especie.	33.	2.	497.	71.	20.	33.
	1 Ryksdaler de 48 sueldos coronas.	29.	35.	442.	41.	18.	22.
	1 Ryksdaler de 48 sueldos corrientes de Dinamarca.	27.	63.	415.	56.	17.	18.
España,	1 Doblon de 32 reales de plata antiguos.	92.	10.	1479.	66.	60.	8.
	1 Ducado de cambio de 375 maravedises de plata.	31.	74.	510.	—	20.	25⅞.
	1 Peso de 8 reales, ó 128 quartos.	23.	2.	369.	91.	15.	2.
	1 Real de plata de 16 quartos.	2.	88.	46.	24.	1.	30.
	1 Real de vellon.	1.	53.	24.	52.	1.	—
Estados unidos de América,	1 Dollar ó Peso, desde Mayo de 1789.	32.	13.	490.	15.	20.	17.
	1 Dime, ó décimo de peso idem.	3.	21.	49.	—	2.	1½.
	1 Cent, ó centisimo de peso idem.	—	32.	4.	90.	—	7.
	1 Mill, ó milésimo de peso idem.	—	3.	—	49.	—	¾.
Florencia,	1 Scudo de oro de 7½ lire, ó 90 crazie.	38.	89.	566.	72.	24.	11.
	1 Ducato de 7 lire, 140 soldi ó 1680 denari.	36.	48.	528.	49.	22.	29.
	1 Pezza de 5¾ lire, ó 115 soldi, *moneta buona.*	30.	9.	434.	49.	18.	25.
	1 Lira de 1½ paoli, 12 crazie ó 20 soldi idem.	5.	23.	75.	57.	3.	9.
Francia,	1 Escudo de 3 libras, 60 sueldos ó 720 din. torneses.	17.	57.	270.	92.	11.	12.
	1 Libra de 20 sueldos ó 240 dineros torneses.	5.	86.	90.	31.	3.	27.
Francfort sobre el Meyn,	1 Thaler de 90 kreitzers de cambio.	23.	49.	331.	10.	14.	16.
	1 Thaler de 1½ flor., ó 90 kr. de convencion.	24.	74.	351.	12.	15.	10.
	1 Thaler de 90 kreitzers en luises de oro.	24.	7.	......		15.	28.
Génova,	1 Scudo de oro marche *fuori di banco.*	55.	15.	822.	48.	34.	30.
	1 Scudo de argento de 174⅘ soldi idem.	45.	6.	672.	6.	28.	17.
	1 Pezza de banco de 5 lire *di permesso.*	32.	49.	480.	60.	20.	16.
	1 Pezza de 5¾ lire ó 115 soldi *fuori di banco.*	29.	65.	442.	24.	18.	29.
	1 Scudo de Cambio de 4⅗ lire, ó 92 soldi idem.	23.	72.	353.	72.	15.	—
	1 Lira de 20 soldi ó 240 denari idem.	5.	15.	76.	90.	3.	19.
Ginebra,	1 Escudo de 3 lib., 60 sueld., ó 126 sueld. de Ginebra.	31.	22.	450.	44.	19.	15.
	1 Florin de 20 sueldos de Ginebra.	2.	96.	42.	90.	1.	28.
Hamburgo,	1 Reichsthaler de 3 marcos, ó 48 sueldos banco.	34.	21.	512.	5.	21.	23.
	1 Thaler de 2 marcos ó 32 sueldos idem.	22.	81.	341.	37.	14.	15.
	1 Marco de 16 sueldos ó 32 gruesos idem.	11.	40.	170.	68.	7.	8.
	1 Reichsthaler de 3 marcos ó 48 sueldos corrientes.	27.	59.	412.	92.	17.	17.
	1 Marco de 16 sueldos ó 192 dineros idem.	9.	20.	137.	64.	5.	24.
Hanover,	1 Reichsthaler de 36 mariengroschen corrientes.	25.	84.	390.	14.	16.	15.
	1 Reichsthaler de 36 mariengroschen en Jorges de oro.	24.	25.	......		15.	32.
Imperio de Alemania,	1 Reichsthaler de 2. flor. ó 120 kr. de constitucion.	34.	44.	520.	18.	21.	31.
	1 Thaler de 1½ florines ó 90 kr. idem.	25.	84.	390.	15.	16.	15.

		Correspondencia.		
		Al oro.	*A la plata.*	*Reduccion á*
		Gran. 100.	*Gran.* 100.	*Rs. Ms.*
Imperio de Alemania,	1 Florin de 60 kreitzers de constitucion.	17. 22.	260. 9.	10. 32.
	1 Reichsthaler de 2 flor. ó 120 kr. de convencion.	. . . . . .	468. 16.	19. 3.
	1 Thaler de $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 kreitzers idem. . .	. . . . . .	351. 12.	14. 11.
	1 Florin de 60 kreitzers idem.	. . . . . .	234. 8.	9. 18.
Konigsberg,	1 Thaler de 24 buenos gruesos corrientes de Prusia .	23. 10.	334. 41.	14. 14.
	1 Florin de 30 gruesos corrientes de Prusia.	7. 70.	111. 47.	4. 27.
Leipzig,	1 Thaler de 24 buenos gruesos corrientes de Saxonia.	24. 55.	351. 12.	15. 8.
	1 Thaler de 24 buenos gruesos en luises de oro. .	24. 7.	. . . . . .	15. 24.
Liexa,	1 Patacon de 4 florines, 8 escalines ó 80 sueldos. .	32. 32.	473. 71.	20. 9.
	1 Florin de 2 escalines ó 20 sueldos.	8. 8.	118. 43.	5. 2.
Liorna,	1 Pezza da 8 reali ó 6 lire, *moneta lunga.*	30. 9.	434. 49.	18. 25.
	1 Lira de 12 crazie ó 20 sueldos idem.	4. 99.	72. 41.	3. 4.
	1 Lira de $1\frac{1}{2}$ paoli ó 20 sueldos, *moneta buona.* . . .	5. 21.	75. 94.	3. 9.
Lisboa,	1 Milreis de 10 tostones ó 1000 reis.	41. 16.	658. 60.	26. 32.
	1 Cruzado velho de 400 reis.	16. 46.	263. 44.	10. 26.
Lóndres,	1 Libra esterlina de 20 chilines ó 240 penis.	153. 55.	2230. 44.	95. 22.
Lubeck,	1 Reichsthaler de 3 marcos ó 48 sueldos corrientes.	27. 59.	412. 92.	17. 16.
	1 Marco de 16 sueldos ó 192 dineros.	9. 20.	137. 64.	5. 27.
Lucca,	1 Scudo de oro de $7\frac{1}{2}$ lire ó 150 soldi di lira. . . .	35. 51.	515. 21.	22. 6.
	1 Ducato della Seta de $158\frac{32}{71}$ soldi di lira.	37. 50.	543. 23.	23. 14.
	1 Lira de 20 soldi correnti di Lucca.	4. 74.	69. 70.	2. 33.
Madras,	1 Pagoda de 36 fanoinos.	59. 33.	. . . . . .	39. —
	1 Rupia de 10 fanoinos.	. . . . . .	228. 60.	9. 11.
Malta,	1 Scudo de 12 tari de plata.	26. —	367. 68.	16. 8.
	1 Scudo de 12 tari de cobre.	17. 33.	245. 44.	10. 28.
México,	1 Peso de 8 reales de plata Mexicanos.	30. 50.	491. —	20. —
Milan,	1 Scudo imperiale de 117 soldi imperiali.	39. 51.	586. 18.	24. 21.
	1 Scudo corrente de 115 soldi correnti.	27. 44.	407. 29.	17. 11.
	5 Lire ó 100 soldi imperiali.	33. 69.	500. 50.	21. 9.
	5 Lire ó 100 soldi correnti.	23. 39.	354. 20.	15. —
Módena,	1 Lira de 20 soldi ó 240 denari correnti.	2. 31.	35. 33.	1. 16.
Munich,	1 Thaler de $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 kreitzers.	21. 37.	292. 60.	13. —
Naney,	1 Libra de 20 sueldos ó 240 dineros de Lorrena. .	4. 54.	69. 92.	2. 31.
Nápoles,	1 Ducato di regno de 5 tari ó 10 carlini.	26. 44.	398. 97.	16. 28.
Navarra,	1 Libra de $1\frac{2}{3}$ reales ó 60 maravedises.	5. 18.	77. 95.	3. 10.
	1 Ducado de $10\frac{8}{9}$ reales ó 392 maravedises.	33. 81.	509. 29.	21. 17.
	1 Real de 36 maravedises ó 72 cornados.	3. 21.	46. 77.	1. $32\frac{13}{16}$.
Novi,	1 Scudo de oro marche *di banco.*	60. 52.	893. 26.	38. 4.
	1 Scudo de oro marche *fuori di banco.*	55. 16.	822. 61.	34. 31.
Nuremberg,	1 Thaler de $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 kreitzers corrientes. . .	24. 81.	351. 12.	15. 12.
	1 Thaler de $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 kreitzers en luises. .	24. 24.	. . . . . .	15. 32.
	1 Thaler de $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 kreitzers en plata. . . .	20. 75.	292. 60.	12. 27.
	1 Florin de 20 gruesos ó 60 kreitzers idem.	13. 87.	195. 10.	8. 18.
Parma,	1 Lira de 20 soldi ó 240 denari di Parma.	1. 69.	25. 27.	2. 2.
Pegu,	1 Tical.	. . . . . .	308. —	12. 19.
Pernau,	1 Thaler de 64 weisses ó 80 copeckes.	24. 26.	336. 88.	14. 28.
Persia,	1 Toman de 100 mamudis.	. . . . . .	2672. 87.	108. 30.
Polonia,	1 Florin de la Grande Polonia.	4. 31.	65. 2.	2. 25.
	1 Florin de la Polonia chica.	8. 62.	130. 4.	5. 16.
Pondicheri,	1 Pagoda de 24 fanoinos.	58. 33.	. . . . . .	38. 12.
	1 Rupia de 16 anas ó 30 sueldos.	. . . . . .	221. 38.	9. 1.
Praga,	1 Thaler de $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 kreitzers corrientes. .	24. 81.	351. 12.	15. 12.
	1 Florin de 60 kreitzers ó 80 gruesos.	16. 54.	234. 8.	10. 8.
Ratisbona,	1 Thaler de $1\frac{1}{2}$ florines ó 90 kreitzers de convencion.	24. 81.	351. 12.	15. 12.
Revel,	1 Thaler de 64 weisses ó 80 copeckes.	24. 26.	336. 88.	14. 28.

		Correspondencia.		Reduccion á
		Al oro.	*A la plata.*	
		Gran. 100.	*Gran.* 100.	*Rs. Ms.*
Riga,	1 Reichsthaler alberto de 80 ferdings.	33. 69.	487. 3.	21. —
	1 Reichsthaler corriente de 60 ferdings.	25. 27.	365. 27.	15. 26.
Roma,	1 Scudo de stampa de oro de 1525 mezzi-quatrini. .	51. 16.	741. 36.	31. 26.
	1 Scudo de stampa de oro de 1523 mezzi-quatrini. .	51. 9.	740. 39.	31. 24.
	1 Scudo moneta de 1000 mezzi-quatrini.	33. 55.	486. 14.	20. 28.
Rostock,	1 Reichsthaler de 3 marcos ó 48 sueldos lubs. . . .	28. 30.	412. 92.	17. 24.
	1 Marco de 16 sueldos lubs.	9. 43.	137. 64.	5. 31.
Rusia,	1 Rublo de 100 copeckes en plata.	30. 32.	413. 88.	18. 14.
	1 Rublo de 100 copeckes en cobre.	29. 87.	407. 76.	18. 5.
	1 Rublo de 100 copekes en vales.	30. 3.	409. 78.	18. 8.
S. Eustaquio,	1 Peso de 8 reales ó 48 sueldos corrientes.	23. 94.	350. 59.	17. 2.
S. Gall,	1 Florin de 15 batzes ó 60 kreitzers de cambio. . .	17. 71.	255. 36.	11. 1.
	1 Florin de 15 batzes ó 60 kreitzers corrientes. . . .	14. 63.	211. 75.	9. 4.
S. Remo,	1 Lira de 20 soldi ó 240 denari corrientes.	5. 39.	. . . . . .	3. 18.
Siam,	1 Tical de oro de 8 foangos ó 16 bisas de oro. . .	290. 68.	. . . . . .	191. 7.
	1 Tical de plata de 8 foangos de plata.	. . . . . .	358. 51.	14. 21.
Sicilia,	1 Onza de 30 tari ó 600 grani.	79. 89.	1194. 49.	50. —
	1 Scudo de 2 fiorini, 12 tari ó 240 grani.	31. —	477. 59.	20. —
Smirna,	1 Escudo de Holanda ó piastra de 100 minas. . . .	18. 87.	254. 10.	11. 13.
Strasburgo,	1 Escudo de 1½ florines ó 3 libras tornesas.	17. 57.	270. 92.	11. 12.
	1 Florin de 2 libras, 15 batzes ó 40 sueld. torneses.	11. 71.	180. 61.	7. 19.
Succia,	1 Ryksdaler especie de 48 skillings.	34. 75.	523. 98.	22. 4.
	1 Daler ó Dahler de 4 marcos ó 32 oeres de plata. .	6. 36.	85. 67.	3. 28.
	1 Daler de 4 marcos ó 32 oeres de cobre.	1. 94.	28. 56.	1. 7.
Surata,	1 Rupia de 16 anas ó 32 pones.	16. 54.	229. 8.	10. 4.
Surinam,	1 Florin de 20 sueldos ó 320 dineros.	11. 11.	160. 26.	6. 28.
Trieste,	1 Florin de 5 lire ó 60 kreitzers corrientes de Viena.	16. 54.	234. 8.	10. 8.
	1 Florin de 5 lire ó 100 soldi corrientes de Triesta.	15. 89.	221. 38.	9. 25.
Turin,	1 Escudo de 6 lire ó 120 soldi de Piamonte.	44. 65.	638. 14.	27. 19.
	1 Lira de 20 soldi de Piamonte.	7. 44.	106. 36.	4. 20.
Turquía,	1 Piastra ó peso de 100 minas ó aspros.	17. 33.	258. 27.	10. 32.
Valencia,	1 Libra de 10 reales ó 20 sueldos Valencianos. . .	24. 84.	374. 17.	15. 27.
Venecia,	1 Ducato de 6⅕ lire ó 24 gruesos de banco.	30. 58.	451. 94.	19. 7.
	1 Ducato de 6⅕ lire ó 124 soldi *correnti picoli.* . . .	19. 76.	291. 87.	12. 15.
Viena,	1 Thaler de 1½ florines ó 90 kreitzers corrientes. . .	24. 81.	351. 12.	15. 12.
	1 Florin de 20 gruesos ó 60 kreitzers idem.	16. 54.	234. 8.	10. 8.
Zante,	1 Real de 10 lire ó 100 soldi.	25. 61.	376. 34.	16. 3.
Zurich,	1 Reichsthaler de 1⅘ florines ó 108 kr. de cambio. .	31. 20.	450. 45.	19. 15.
	1 Florin de 60 kreitzers de cambio.	17. 33.	250. 25.	10. 25.
	1 Florin de 60 kreitzers corrientes.	15. 75.	223. 30.	9. 25.
	1 Florin de 60 kreitzers en moneda blanca. . . .	14. 73.	209. 92.	9. 4.

Esta Tabla sirve á comparar el valor numerario de las monedas de cuenta ó imaginarias que se usan en el Comercio de las varias Naciones. En la primer columna se halla el contenido de oro fino de cada moneda, y en la segunda el contenido de plata fina. En la tercera columna se ha puesto el valor de cada moneda en reales de vellon. Pero si se quiere comparar el valor deuna moneda extrangera con el de otra, se puede facilmente hacer la cuenta. Por exemplo: Una libra esterlina tiene $145\frac{43}{100}$ granos de oro, ó $2180\frac{27}{100}$ granos de plata fina, y una libra tornesa $5\frac{86}{100}$ granos de oro, ó $90\frac{31}{100}$ granos de plata fina. La libra esterlina vale 24 libras, 16 sueldos, 5 dineros torneses respecto del oro; ó 24 libras, 2 sueldos y 11 dineros respecto de la plata: el precio medio será de 24 libras, 9 sueldos y 9 dineros torneses que hará el valor de la libra esterlina. Del mismo modo se puede hacer la comparacion de otras monedas.

Se advierte que, para mayor uniformidad, se ha usado en estas tablas para el peso de las monedas de oro, como para el de las de plata, del marco Castellano de 4608 granos, y partido cada grano en 100 partes.

TABLA SEGUNDA,

Que demuestra el peso, la ley, y la cantidad de oro fino que contienen las monedas de oro efectivas de varios paises, y su intrínseco valor, reducido en reales de vellon efectivos de España, que corresponden cada uno á $1\frac{52}{100}$ *granos de oro fino.*

	Peso.		*Ley*		*Contenido de oro fino.*		*Reduccion á*	
	Gr.	100.	*Quil.*	12.	*Gr.*	100.	*Rs.*	*Ms.*
Aguila (*Eagle*) de los estados unidos de América.	348.	87.	22.	—	319.	80.	210.	13.
Idem media aguila (*half Eagle*).	174.	43.	22.	—	159.	90.	105.	$6\frac{1}{3}$.
Adolfo de Suecia.	133.	60.	15.	4.	85.	28.	56.	3.
Augusto de Saxonia.	132.	35.	21.	8.	119.	45.	78.	19.
Cárlos de Brunsvick.	132.	83.	21.	9.	120.	32.	79.	5.
Carolino de Baviera, del Palatinado, de Wirtemberg, &c.	195.	7.	18.	$8\frac{1}{3}$.	152.	8.	100.	—
Cruzado de oro de Portugal.	21.	55.	22.	—	19.	75.	13.	—
Doblon de á 8 de España, fabricado ántes de 1772. . .	540.	70.	21.	11.	493.	76.	324.	29.
Idem, fabricado desde 1772 hasta 1784.	540.	70.	21.	8.	488.	12.	321.	$4\frac{1}{3}$.
Idem, fabricado desde 1785.	540.	70.	21.	6.	484.	35.	320.	—
Dobraon de Portugal de 12800 reis.	574.	75.	22.	—	526.	87.	346.	21.
Doppia nueva de Savoya de 1755.	192.	70.	21.	9.	174.	70.	114.	30.
Ducado de Holanda.	69.	88.	23.	7.	68.	66.	45.	3.
Ducado del Imperio de Alemania.	69.	88.	23.	8.	68.	82.	45.	9.
Ducado Kremnitz de Hungría.	69.	88.	23.	9.	69.	15.	45.	16.
Ducado de Hamburgo.	69.	88.	23.	6.	68.	42.	45.	—
Ducado de Dinamarca nuevo de 12 marcos.	62.	57.	21.	2.	57.	40.	37.	26.
Ducado de Suecia.	69.	75.	23.	5.	68.	5.	44.	25.
Florin de oro de Hanover.	64.	97.	19.	1.	51.	69.	34.	—
Frederick ó Federico de Prusia.	131.	82.	21.	9.	121.	18.	79.	24.
Gigliato de Florencia.	69.	88.	23.	$10\frac{1}{2}$.	69.	50.	45.	24.
Guinea de Inglaterra.	168.	4.	21.	11.	153.	45.	100.	31.
Imperial de 10 rublos de Rusia de 1755.	331.	59.	22.	—	303.	87.	199.	31.
Jorge de Hanover.	131.	82.	21.	9.	121.	18.	79.	24.
Luis de Francia de ántes de 1775.	163.	15.	21.	$10\frac{1}{8}$.	148.	56.	97.	24.
Luis de Francia desde 1785.	153.	11.	21.	$10\frac{1}{8}$.	139.	28.	91.	$21\frac{1}{3}$.
Max ó *Maximiliano* de Baviera.	130.	4.	18.	8.	101.	7.	66.	16.
Onza de Sicilia de 30 tari.	88.	17.	21.	9.	79.	70.	52.	14.
Pagoda de Madras.	68.	54.	20.	$8\frac{2}{5}$.	59.	11.	38.	29.
Pistola ó doblon de Ginebra de 1752.	113.	58.	22.	—	104.	15.	68.	17.
Rupuono ó *Rupono* de Toscana.	201.	4.	23.	11.	209.	31.	137.	23.
Rupia de oro del gran Mogol.	222.	34.	23.	9.	220.	3.	144.	26.
Ryder de Holanda.	199.	26.	22.	—	182.	65.	120.	6.
Sequino de Florencia.	69.	79.	23.	$10\frac{1}{2}$.	69.	50.	45.	24.
Sequino de Génova.	69.	81.	23.	$10\frac{1}{2}$.	69.	52.	45.	25.
Sequino de Roma.	69.	50.	23.	9.	68.	78.	45.	8.
Sequino de Savoya.	70.	7.	23.	$10\frac{1}{2}$.	69.	69.	45.	28.
Sequino de Venecia.	70.	11.	23.	$10\frac{1}{2}$.	69.	73.	45.	29.
Soberano ó *Severino* de Bravante.	116.	—	22.	—	102.	33.	67.	10.
Sultanino de Turquía ó *Sequino funducli*.	70.	—	23.	$10\frac{7}{8}$.	69.	72.	45.	29.
Tical de Siam.	365.	75.	19.	1.	290.	88.	191.	12.
Zeramabuco ó *Sequino Gingerli* de Turquía.	70.	—	19.	$7\frac{7}{8}$.	57.	34.	37.	24.

En esta Tabla se hallan las principales monedas efectivas de oro de todas las Naciones. En la primer columna se señala el peso de cada moneda ajustado al marco, con la sola diferencia de la mitad del remedio de peso que señala la ley del Soberano que la ha mandado fabricar.

En la segunda coluna se halla la ley de cada moneda, segun se ha colegido de los ensayos que se han hecho de algunas, ó con sola la diferencia en otras de la mitad del remedio de ley acostumbrada para el ajuste de ellas. En la coluna tercera se halla el peso líquido de oro fino de cada moneda, y en la quarta su valor intrínseco en reales de vellon efectivos, moneda actualmente corriente en España. Si se quiere saber el valor de una moneda extrangera en otra moneda igualmente extrangera, se hace la comparacion de esta suerte; v. g. El luis nuevo de Francia tiene $139\frac{28}{100}$ granos de oro fino, y vale 24 libras tornesas: el doblon de Portugal tiene $526\frac{87}{100}$ granos de oro fino, y vale 12800 reis. El luis vale á este respecto en Portugal 3384 reis, y cada libra tornesa viene á ser como 141 reis en moneda efectiva de Portugal.

El marco Castellano, en que está ajustado el peso de estas monedas, es de 4608 granos, y cada grano se ha reducido á 100 partes. El quilate se ha dividido en 12 partes, por ser lo mas usado en casi toda Europa.

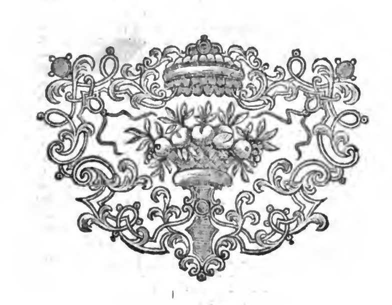


TABLA TERCERA,

Que demuestra el peso, la ley, y el contenido de plata fina, de las monedas de plata efectivas de varios paises, y sus intrínsecos valores reducidos á reales de vellon efectivos de España, á cada uno de los quales corresponden $24\frac{32}{100}$ granos de plata fina.

	Peso.		*Ley.*		*Contenido de plata fina.*		*Reduccion á*	
	Gr.	100.	*Din.*	*Gr.*	*Gr.*	100.	*Rs.*	*Ms.*
Carlino de Nápoles.	43.	32.	10.	23.	39.	47.	1.	21.
Carolino de Suecia.	208.	29.	8.	8.	144.	67.	5.	32.
Chilin ó *Schilling* de Inglaterra.	120.	56.	11.	—	110.	52.	4.	19.
Corona ó *Crown* de Inglaterra.	602.	82.	11.	—	552.	59.	22.	27.
Corona ó *Krohn* de 4 marcos de Dinamarca.	446.	60.	8.	1.	299.	34.	12.	12.
Cruzado de 480 reis de Portugal desde 1750.	344.	85.	10.	19.	310.	28.	12.	27.
Dollar ó peso de los Estados unidos de América 1789.	532.	14.	11.	—	487.	80.	20.	5.
Ducado de Nápoles.	436.	2.	10.	23.	357.	52.	16.	17.
Ducado efectivo de Venecia.	455.	27.	9.	22.	377.	4.	15.	21.
Ducaton de Holanda.	654.	32.	11.	6½.	614.	56.	25.	12.
Ducaton de Brabante.	668.	39.	10.	11.	582.	52.	24.	2.
Ducaton de Saboya.	637.	18.	11.	10.	606.	88.	25.	2.
Escudo de seis libras de Francia.	588.	77.	10.	22½.	536.	65.	22.	5.
Felipo de Milan.	558.	25.	11.	10.	530.	34.	21.	30.
Florin de 28 sueldos de Holanda.	373.	45.	8.	17.	270.	47.	11.	6.
Florin de 20 sueldos de Holanda.	211.	16.	10.	22½.	192.	50.	7.	31.
Florin del Imperio de Alemania.	287.	76.	10.	10.	249.	29.	10.	11.
Florin de Austria segun la ley de *convencion*.	280.	90.	10.	—	234.	14.	9.	22.
Francescono de Toscana.	548.	63.	11.	—	513.	38.	21.	6.
Genovina ó *cruzado* de Génova.	769.	57.	11.	18.	753.	63.	31.	3.
Giorgino de Génova.	118.	39.	10.	8.	102.	4.	4.	8.
Guistina de Venecia.	562.	10.	11.	—	514.	94.	21.	9.
Grouck ó *gruco* de Turquía.	531.	36.	7.	—	315.	93.	13.	—
Larin de Arábia.	96.	25.	10.	21.	87.	59.	3.	20.
Livonina de la Livonia de 1757.	534.	19.	9.	1½.	403.	29.	16.	23.
Livornina della torre ó *lanternina* de Toscana.	544.	77.	11.	1.	500.	50.	20.	22.
Livornina della rosa de Toscana.	521.	68.	11.	1.	479.	33.	19.	27.
Leeuwendaalder ó escudo al leon de Holanda.	547.	67.	8.	22.	407.	14.	16.	27.
Madonina de Génova.	181.	92.	10.	2.	153.	4.	6.	10.
Marco de 16 escalines ó sueldos de Hamburgo.	183.	60.	9.	—	137.	64.	5.	22.
Papeta de 2 paoli de Roma.	105.	88.	11.	—	97.	5.	3.	32.
Patagon de Ginebra.	540.	93.	10.	—	450.	45.	18.	20.
Patagon de Brabante.	562.	10.	10.	12.	491.	84.	20.	10.
Patagon de Lieja.	558.	25.	10.	12.	488.	56.	20.	6.
Peseta provincial de Felipe V. de 1707 y 1708.	61.	44.	10.	—	51.	20.	2.	4.
Peso duro de España, fabricado ántes de 1772.	540.	71.	10.	22.	491.	90.	20.	10½.
Peso duro de España, fabricado desde 1772.	540.	71.	10.	18.	484.	38½.	20.	—
Pieza de 5 paoli ó medio escudo Romano.	265.	18.	11.	—	242.	4.	10.	—
Reichsthaler especie de Bala.	266.	92.	10.	12.	495.	69.	20.	15.
Reichsthaler, moneda imperial de *constitucion*.	587.	20.	10.	16.	530.	18.	21.	30.
Reichsthaler, moneda imperial de *convencion*.	561.	80.	10.	—	468.	25.	19.	12.
Reichsthaler, particular de Emperadores: de *Leopoldo*.	570.	77.	10.	12.	499.	54.	20.	20.
Idem de *Joseph* I.	570.	77.	10.	13.	501.	47.	20.	24.
Idem de *Cárlos* VI.	575.	26.	10.	13.	506.	18.	20.	30.
Reichsthaler de Brandemburgo.	587.	20.	10.	—	487.	67.	20.	4.
Reichsthaler de Prusia desde 1750.	445.	34.	9.	—	334.	—	13.	27.

	Peso.	Ley.	Contenido de plata fina.	Reduccion á
	Gr. 100.	Din. Gr.	Gr. 100.	Rs. Ms.
Reichsthaler especie, que constituye la moneda de banco de Hamburgo.	586. 55.	10. 13.	514. 75.	21. 8.
Reichsthaler corriente de Hamburgo y de Lubeck.	550. 55.	9. —	412. 91.	17. 2.
Reichsthaler de Felipe II Rey de España, como Duque de Brabante y Conde de Holanda.	690. 12.	10. —	575. 10.	23. 24.
Reichsthaler de S. Gall.	558. 94.	10. 10.	485. 10.	20. 1.
Reichsthaler de Schaffhausen en Suisa.	550. 55.	10. 9.	476. 35.	19. 22.
Reichsthaler de Zurich.	566. 92.	10. 8.	488. —	20. 5.
Riksdaler de Suecia	585. 97.	10. 13.	514. 75.	21. 8.
Riksdaler de Dinamarca	583. 77.	10. 12.	510. 80.	21. 3.
Rixdaler de Holanda, moneda antigua	577. 68.	10. 14.	509. 55.	21. —
Rixdaler de Holanda, moneda nueva, de 2½ florines	562. 10.	10. 10.	487. 90.	20. 4.
Rixdaler de Holanda ó pieza de 3 florines	633. 48.	10. 22½.	577. 50.	23. 28.
Rixdaler de Brabante.	562. 10.	10. 12.	491. 84.	20. 11.
Rublo de Rusia, fabricado desde 1759.	522. 64.	9. 16.	420. 62.	17. 13.
Rupia de Arcata.	230. 4.	11. 9⅓.	218. 49.	9. —
Rupia de Bombay.	231. —	11. 15.	224. 17.	9. 9.
Rupia de Madras.	232. 13.	11. 19⅔.	225. 71.	9. 11.
Rupia de Masulipatan.	230. 4.	11. 15.	222. 34.	9. 6.
Rupia de Pondicheri.	230. 4.	11. 13½.	221. 38.	9. 5.
Rupia sicca del gran Mogol.	233. 89.	11. 22.	231. 97.	9. 19.
Scudo de San Giambatista de Génova.	417. 73.	11. 1.	384. 4.	15. 28.
Scudo de Savoya de 1733 y 1754.	596. 75.	10. 23.	539. —	22. 9.
Scudo de Savoya desde 1755.	704. 55.	10. 21.	638. 14.	26. 10.
Scudo de Roma de 1753.	530. 34.	11. —	486. 14.	20. 2.
Scudo de Venecia, ó *scudo della croce*.	635. 25.	11. —	582. 32.	24. —
Slota de Turquía.	398. 55.	7. —	232. 45.	9. 20.
Tallaro de Florencia.	545. 53.	11. 1.	500. 50.	20. 24.
Tarin de Nápoles.	87. 61.	10. 23.	79. 89.	3. 10.
Testone antiguo de Roma.	183. 84.	10. 21.	166. 52.	6. 27.
Testone nuevo de Roma.	169. 40.	11. —	154. 97.	6. 12.
Thaler nuevo de Bala de 30 batzes de Suiza.	467. 78.	10. 3.	394. 63.	16. 10.
Thaler nuevo, moneda de convencion del Imperio.	421. 35.	10. —	351. 12.	14. 16.
Thaler corriente de Prusia de 1750 y 1764.	445. 34.	9. —	334. —	13. 24.
Tical de Siam.	365. 75.	11. 12.	358. 5.	14. 24.
Torallo de Turquía.	531. 60.	7. —	309. 93.	12. 24.
Zweidritels ó piezas de 1⅓ florines de Alemania antiguos.	. . . . .	. . . . .	297. 22.	12. 9.
Idem nuevos.	. . . . .	. . . . .	260. 7.	10. 24.
Idem de Brandemburgo de 1689 á 1700.	339. 77.	9. —	255. 7.	10. 17.
Idem de Brunsvick de 1690 á 1693.	306. 98.	10. 2.	257. 95.	10. 21.
Idem de Hanover de 1690 á 1694.	312. 14.	9. 22.	257. 95.	10. 21.
Idem de Luneburgo.	261. 85.	11. 22.	260. 12.	10. 24.
Idem de Saxonia.	275. 78.	11. 8.	260. 12.	10. 24.
Monedas menudas de varias partes.				
Piezas de 3 batzes ó 12 kreitzers de Bala.	89. 52.	5. 6.	41. 34.	1. 23.
De 5 batzes ó 10 sueldos de Berna.	99. 18.	9. —	73. 15.	3. —
De 30 kreitzers, moneda de convencion.	140. 5.	10. —	117. 4.	4. 27.
De 20 kreitzers idem.	133. 77.	7. —	77. 97.	3. 7.
De 17 kreitzers idem.	124. 11.	6. 12.	66. 32.	2. 22.
De 10 idem.	78. —	6. —	39. —	1. 19.
De 7 idem.	64. 97.	5. 1.	27. 24.	1. 4.
De 3 idem ó 1 grueso.	33. 97.	4. 3.	11. 56.	— 16.

	Peso.		Ley.		Contenido de plata fina.		Reduccion á	
	Gr.	100.	Din.	Gr.	Gr.	160.	Rs.	Ms.
Piezas de 24 escalines de Dinamarca.	182.	88.	6.	18.	103.	8.	4.	8.
De 21 sueldos de Ginebra.	95.	48.	9.	—	71.	61.	2.	30.
De 2 sueldos de Holanda.	32.	29.	6.	20.	18.	29.	—	25.
De 1 sueldo ó una placa idem.	16.	14.	6.	20.	9.	14.	—	12½.
De 8 sueldos lubs de Hamburgo.	109.	73.	7.	12.	68.	82.	2.	27.
De 32 escalines de Mecklemburgo.	367.	20.	9.	—	275.	23.	11.	12.
De 5 sueldos corrientes de Brabante.	95.	29.	4.	22.	39.	—	1.	19.
De 10 œres de plata de Suecia.	140.	53.	5.	8.	62.	47.	2.	18.
De 5 idem.	70.	27.	5.	8.	31.	24.	1.	9.
De 4 idem.	49.	29.	3.	18.	15.	40.	—	21.
De 20 kreitzers de Zurich.	100.	68.	6.	16.	55.	93.	2.	9.
De 15 idem.	97.	22.	6.	14.	53.	52.	2.	6.
Plaqueta de Brabante desde 1755.	51.	90.	6.	—	25.	95.	1.	2.
Polturack de 1½ gruesos de Polonia.	20.	32.	2.	8.	3.	85.	—	5.
Szostack de 6 dichos idem.	61.	60.	3.	16.	18.	77.	—	26.
Timpfe de 18 dichos idem.	116.	47.	6.	4.	59.	68.	2.	14.
Trojack de 3 dichos idem.	30.	80.	3.	8.	8.	67.	—	12.

En la misma conformidad que la Tabla anterior de las monedas de oro se ha dispuesto ésta que contiene las monedas de plata efectivas de todas las naciones. Y así me ceñiré á observar que el marco que demuestra la ley de éstas, se compone de 12 dineros, y cada dinero de 24 granos.

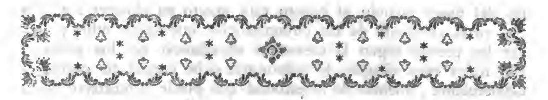


TABLA QUARTA,

Que demuestra la cantidad de granos del marco Castellano, que contiene el marco ú pesa de cada país para pesar oro y plata, y su correspondencia á 100 marcos Castellanos.

	Contenido de cada pesa.	*Correspondencia á 100 marcos Castellanos.*			*Contenido de cada pesa.*	*Correspondencia á 100 marcos Castellanos.*	
	Granos.	*Mar.*	100.		*Granos.*	*Mar.*	100.
Amberes. . . . . . *Marcos.*	4928.	93.	51.	Liexa. . . . . *Marcos.*	4931.	93.	45.
Amsterdam. . . . . . idem.	4928.	93.	51.	Liorna. . . . . *Libras.*	6816.	67.	60.
Ausburgo. . . . . . . idem.	4735.	97.	32.	Lisboa. . . . . . . *Marcos.*	4598.	100.	22.
Bala. . . . . idem.	4687.	98.	31.	Lubeck. . . . . idem.	4684.	98.	36.
Barcelona. . . . . . idem.	5376.	85.	71.	Magdeburgo. . . . . idem.	4692.	98.	21.
Berlin. . . . . idem.	4692.	98.	21.	Malabar. . . . . . *Seyras.*	5571.	82.	70.
Berna. . . . . idem.	4948.	93.	13.	Manhein. . . . . . *Marcos.*	4687.	98.	31.
Bolzano. . . . . idem.	5620.	82.	—	Milan. . . . . idem.	4713.	97.	77.
Bombay. . . . . . . *Tolas.*	231.	1994.	80.	Munich. . . . . idem.	4687.	98.	31.
Bona. . . . . *Marcos.*	4683.	98.	35.	Nápoles. . . . . . . *Libras.*	6430.	71.	66.
Bremen. . . . . idem.	4687.	98.	31.	Navarra. . . . . . *Marcos.*	4896.	94.	12.
Breslao. . . . . idem.	3914.	117.	73.	Nuremberg. . . . . idem.	4786.	96.	28.
Brunsvick. . . . . . idem.	4683.	98.	35.	Pegu. . . . . . . *Ticales.*	$307\frac{4}{5}$.	1497.	10.
Bruselas. . . . . . . idem.	4928.	93.	51.	Pérsia. . . . . . *Miticales.*	$93\frac{1}{8}$.	4946.	—
Cayro. . . . . . . *Rotolos.*	8937.	51.	56.	Pisa. . . . . *Libras.*	6796.	67.	80.
China. . . *Taels ó Liangos.*	751.	613.	60.	Pondicheri. . . . . *Seyras.*	5571.	82.	70.
Colonia. . . . . . *Marcos.*	4687.	98.	31.	Praga. . . . . *Marcos.*	5082.	90.	67.
Constantinopla. . . *Chekys.*	6392.	72.	9.	Ratisbona. . . . . . idem.	4931.	93.	45.
Copenhague. . . . *Marcos.*	4725.	97.	52.	Revel. . . . . idem.	4312.	106.	86.
Coromandel. . . . . *Seyras.*	5571.	82.	70.	Riga. . . . . idem.	4188.	110.	3.
Cracovia. . . . . . *Marcos.*	3983.	115.	69.	Roma. . . . . *Libras.*	6799.	67.	78.
Damas. . . . . . . *Rotolos.*	44680.	10.	31.	Rusia. *Libra de 96 Solotnicks.*	8193.	56.	24.
Dantzig. . . . . . *Marcos.*	4679.	98.	48.	Siena. . . . . *Libras.*	6721.	68.	56.
Dresde y Erfort. . . idem.	4679.	98.	48.	Strasburgo. . . . . *Marcos.*	4723.	97.	57.
España. . . . . idem.	4608.	100.	—	Suecia. . . . . idem.	4220.	109.	19.
Florencia. . . . . . *Libras.*	6816.	67.	60.	Surata. . . . . *Tolas.*	243.	1896.	30.
Francia. . . . . . *Marcos.*	4906.	93.	92.	Tripoli de Berber. *Miticales.*	96.	4800.	—
Francfort sobre el Meyn. id.	4687.	98.	31.	Tunis. . . . . *Onzas.*	633.	695.	—
Génova. . . . . . . *Libras.*	6356.	72.	75.	Turin. . . . . *Marcos.*	4930.	93.	50.
Ginebra. . . . . . *Marcos.*	4916.	93.	74.	Valencia. . . . . . . idem.	4757.	96.	88.
Hamburgo. . . . . . idem.	4684.	98.	36.	Varsovia. . . . . . . idem.	4041.	114.	3.
Hanover. . . . . . . idem.	4684.	98.	36.	Venecia. . . . . . . idem.	4784.	96.	33.
Inglaterra. . *Libras de Troya.*	7475.	61.	65.	Viena. . . . . idem.	5623.	81.	95.
Japon. . . . . *Taels.*	753.	612.	—	Windau. . . . . . . idem.	3902.	118.	9.
Konigsberg. . . . . *Marcos.*	4692.	98.	21.	Wirtemberg. . . . . idem.	4687.	98.	31.
Leipzig. . . . . . . idem.	4679.	98.	48.	Zurich. . . . . idem.	4694.	98.	17.

En esta Tabla se han juntado las pesas que sirven á pesar el oro, la plata y otros metales en los principales Estados y Villas de Comercio. En la primer coluna se señala el



TRATADO GENERAL

DE MONEDAS, PESAS, MEDIDAS Y CAMBIOS.

LIBRO SEGUNDO.

ARTÍCULO PRIMERO,

Que trata de los cálculos de los precios y gastos de las Mercaderías.

La ciencia del cálculo es una de las partes que constituyen el Comerciante. Sin ella ni podrá emprender operacion alguna con acierto, ni determinar el coste de los géneros en que trata. No basta tener una idea confusa de la correspondencia que hay entre los precios de los frutos del pais que los produce con los del pais en donde tienen su despacho; pues especular en ellos sobre este leve fundamento, seria arriesgar imprudentemente su dinero. Al contrario, para no salir burlado en sus esperanzas, es menester que el Comerciante ajuste bien sus cuentas ántes de entrar en qualquier negocio. En esta cuenta debe comprehender, además de los precios y gastos de los géneros desde el puerto donde se carga, hasta ponerlos en sus almacenes, los riesgos que corre en la especulacion; estos consisten: 1.° En el de deteriorarse el género, ya sea por su propio vicio, como el trigo y otros granos, los caldos, el bacalao, &c.; ya sea por averías, las quales muchas veces no se cobran de los aseguradores por no estar estos obligados á ellas, como se explicará en la parte de esta obra donde se trate de este asunto: 2.° En el menoscabo por razon de mermas en los líquidos: 3.° En el ries-

go del fuego quando el género está puesto en almacen : 4.° En fin, en la variacion de las circunstancias que hacen subir y baxar los precios segun la escasez ó abundancia de los géneros. Por todos estos riesgos, lo ménos que debe cargar en cuenta el Comerciante, además de la utilidad que puede prometerse de su especulacion, es un diez por ciento sobre algunos géneros, y algo mas sobre otros, especialmente en tratando en trigos, cuyos precios son mas expuestos á revoluciones. Hay á la verdad algunos como lencerías, ropa de lana, cera &c. ménos expuestos á las contingencias explicadas, en los quales se puede exceptuar dicha regla; pero en general toda especulacion, que entre el precio de la compra y el de la venta, no dexa una raya de un diez por ciento, dificultosamente puede producir algun lucro, á no ser que las circunstancias la favorezcan en un todo. Solo conviene hacerla al Comerciante que además de estar seguro de la venta del género, tiene facultades para hacer remesas anticipadas al comisionado á quien encarga la compra, por cuyo medio se halla en estado de aprovecharse de las ventajas que ofrecen los cambios.

Lo mas esencial, pues, para todo Comerciante, es saber calcular los precios y demas circunstancias que comprehenden sus especulaciones. Se supone que ninguno ignora el modo de hacer dicho cálculo, pero puede haber en el número algunos individuos que deseen enterarse de las reglas que simplifican las operaciones. Dos son las que usan los mas exercitados Comerciantes; la primera llaman *Regla sencilla*, y la segunda *Regla conjunta*. De esta última nace la *Regla universal*, y con ella se forma la *Regla Logarithmítica*, que convendria se introduxese en el Comercio, por lo cómoda, fácil y exâcta que es para todo género de cálculos. Daré varios exemplos de estas quatro reglas, de las quales podrá seguir cada uno aquella que mas le agradase.

§. I.

Cálculo del coste y gastos de varios géneros, por medio de la regla sencilla.

La regla sencilla es la mas trivial, aunque la mas larga de todas. Ninguna quadra tan bien que ella para las operaciones simples, pero es demasiado prolixa para los cálculos complicados, como se verá por los exemplos siguientes.

EXEM-

EXEMPLO PRIMERO.

Se desea comprar trigo en Amsterdam, donde cuesta el blanco de Zelandia 160 florines de oro el lastre; los gastos hasta á bordo del navío sin sacos suben á 5½ florines corrientes, la comision es de 2 por ciento, el seguro desde Amsterdam hasta Cádiz cuesta 3 por ciento; se añade 1 por mil por corretage de tratas, y el flete que cuesta 18 florines corrientes por lastre, 10 por ciento de habería y ¼ florin por lastre de capa; el agio de la moneda de banco es de 3 por ciento; y el cambio á 93 gruesos banco por Ducado de 375 maravedises de plata antigua. El lastre de Amsterdam produce regularmente 54 fanegas, una mas ó ménos, pero se supone que no dé mas que 53; ¿á quántos reales de vellon sale la fanega de dicho trigo puesto en la Bahia de Cádiz?

OPERACION.

Coste de un lastre de trigo en Amst. 160 fl. de oro, ó fl.		224. —
Gastos hasta á bordo del navío..................		5. 10.
Seguro del principal y gastos, fl.	229. 10.	
(*a*) Añadir la comision 2p%....	4. 12.	
Y por premio y gastos 6p%...	13. 15.	
	fl. 247. 17. á 3 p% de premio	7. 8. 8.
Comision sobre fl. 229. 10. á 2p%..............		4. 12.
Corretage de tratas 1 por mil..................		5.
Flete, avería y capa..........................		19. 19. 8.
	Corrientes flor.	261. 15.
	Agio 103. p%	7. 12. 8.
Coste de un lastre de trigo..........	Banco flor.	254. 2. 8.

Di-

(*a*) Siempre que no se quiera arriesgar cosa alguna, es necesario asegurar además del principal los gastos y la comision, el premio que se paga por el seguro. En Olanda se acostumbra asegurar tambien 3 por ciento mas, los 2 por ciento, porque en caso de pérdida total de los géneros, no pagan los aseguradores sino que 98 por ciento de la cantidad asegurada por ellos; y asimismo hacen los aseguradores de Olanda igual rebaxa de 2 por ciento quando la pérdida, por razon de avería, llega á 50 por ciento. El otro por ciento que se asegura además de dicho 2 por ciento, es para los gastos del cobro de la cantidad asegurada, ó de parte de ella en los mismos casos de pérdida ó avería. Estos gastos consisten en ¼ por ciento por corretage de la cobranza, en ½ por ciento de comision, y ¼ por ciento poco mas ó ménos á que pueden ascender otros gastos menudos.

Los 8512 gruesos, á 40 cada florin hacen Banco fl.	212.	16.	—
Agio 3 p.°	6.	7.	—
Corrientes fl.	219.	3.	—
Gastos en Amsterdam con flete, seguro y comision. 6 p.°	13.	3.	—
Abono que se hace al comprador sobre fl. 232. 1 p.°	2.	6.	—
	234.	12.	—
Rebajar por la diferencia en el peso 4 por ciento.	9.	8.	—
Resulta de coste por la arroba de grana, Corientes fl.	225.	4*s*.	*d*.

Dichos corrientes fl. 225. 4*s*. reducidos á escalines ó schilings de seis sueldos cada uno, hacen $750\frac{2}{3}$ escalines, luego: si 23 libras peso de Amsterdam cuestan $750\frac{2}{3}$ escalines; ¿ quánto costará una libra?

$750\frac{2}{3}$ | *partidos* por 23 lb.
60

Resto $14\frac{2}{3}$ *Escalines*. $32.\frac{5}{8}$

Multiplicado por . . . 8

112

Los $\frac{2}{3}$ 5

117

2

Segun dicha cuenta la libra peso de Amsterdam de grana viene á salir puesta en dicha villa á $32\frac{5}{8}$ escalines, luego si se añade por riesgos de la especulacion y ganancias 10 p.° . . . . $3\frac{2}{8}$

Es menester que valga . . . $35\frac{7}{8}$ escalines la libra en Amsterdam

para que pueda tener cuenta el remitir allá dicho género; pero regularmente los que lo envian, no miran tanto á la ganancia quanto á hacerse dinero, mayormente en habiendo abundancia de él en Cádiz; de lo que resulta que muchas veces la grana vale en proporcion ménos en Amsterdam que en Cádiz.

§. II.

Cálculo del coste y gastos de los mismos géneros por medio de la regla conjunta.

La regla conjunta no es otra cosa que la comparacion de un valor con otro, de la qual nace una hilacion de potencias, que me-

mediante la multiplicacion sirven á formar el dividendo y el divisor, y estos dos el quociente de qualquiera operacion. Las cantidades que forman el divisor se llaman *antecedentes*, y *conseqüentes* las que entran en el dividendo. Todas las veces que una cantidad antecedente sea igual á una cantidad conseqüente, ó que sin ser entrambas iguales, se puedan reducir en igual proporcion á ménos valor, se facilita la operacion, que por este medio se hace mas sencilla, y ménos complicada. Los tres exemplos del párrafo antecedente que se pondrán aquí en forma de regla conjunta, explicarán mejor el método que se debe seguir en los cálculos de tales operaciones.

EXEMPLO I.

Cantidades antecedentes.	*Cantidades conseqüentes.*
53 fanegas de trigo cuestan . . . . fl.	254. 2*s.* 8*d.* banco.
1 florin de banco vale	40 gruesos.
93 gruesos de banco es el cambio de . . .	1 ducado.
1 ducado de cambio vale	375 marav. de plata.
17 maravedises de plata vieja valen . . .	32 dichos de vell.
34 maravedises de vellon hacen	1 real de vellon.

Dichas cantidades se pudieran reducir á ménos, tomando las tercias partes de los números 93 antecedente y 375 conseqüente, que quedarian el primero en 31, y el segundo en 125; tambien se pudiera tomar las metades de los números 34 antecedente y 32 conseqüente, quedándose el primero en 17 y el segundo en 16: mediante dichas reducciones quedaria la operacion en el estado siguiente.

53	254. 2. 8
1	40.
31	1.
1	125.
17	16.
17	1.

Luego se multiplican las cantidades antecedentes la una por la otra, y lo mismo las cantidades conseqüentes en la forma que sigue:

53.	254. 2. 8.	
31	40	
53	10160	
159	5.	por los 2*s.* 8*d.*
1643	10165	
17	125.	
11501	50825	
1643	20330	
	10165	
27931		
17	1270625	
	16.	
195517		
27931	7623750	
	1270625	
Div. 474827		*Divisor* 474827.
Dividendo	20330000	
	1336920	*Quociente* 42 r. $27\frac{3}{4}$ m.
Resto . .	387266	
Multiplicar por . .	34.	
	1549064	
	1161798	
	13167044	
	3670504	
	346715.	

EXEMPLO II.

¿Quántos r. de v. cuestan en Bilbao 100 lb. de lino de Rusia,

si 334 libras ó un Berkovitz salen á . .	67 fl. 5*s.* bco. con gastos,
1 florin de Banco de.	40 gruesos banco,
93 gruesos banco por	1 Ducado de cambio,
1 Ducado de cambio de	375 maravedises de plata,
17 maravedises de plata antigua .	32 maravedises de vellon,
34 maravedises de vellon	1 real de vellon?

De

De la misma manera que en la operacion anterior se tomarán las tercias partes de las cantidades 93 antecedente y 375 conseqüente, y las metades de las cantidades 334 y 34 antecedentes, y 40 y 32 conseqüentes, como se sigue:

	100.
167	67. 5 *s.*
1	20.
31	1.
1	125.
17	16.
17	1.

Se multiplicarán las cantidades antecedentes la una por la otra, y en la propia forma las cantidades conseqüentes como en el primer exemplo.

	167.	100	
	31.	67. 5	
	167	6700	
	501	25.	Por los 5 *s.*
	5177	6725.	
	17.	20.	
	36239	134500	
	5177	125.	
	88009	672500	
	17.	269000	
		134500	
	616063	16812500	
	88009	16	
Divisor	1496153.		
		100875000	
		16812500	
Dividendo		269000000	1496153.
		11938470	*Quociente* 179 r. 27 m.
		14653990	
Resto ...		1188613 / 1496153	avos

Es-

Esta operacion que consiste en reducir solamente la cantidad de florines de banco, segun la cuenta del coste y gastos de un Berkovitz de lino de San Petersburgo, á reales de vellon por quintal del mismo lino puesto en Bilbao, se puede llamar propiamente *regla conjunta simple*; porque hay otro modo de hacerla mas breve, pues por ella se saca de una vez la cuenta del coste y de los gastos del lino desde el instante de la compra hasta el del recibo; por lo qual se llama esta última operacion *regla conjunta complicada*; y es la siguiente.

¿Á cómo sale el quintal de lino en Bilbao, que es de 100 libras

si	334 lb. de dicha villa cuestan en San Petersburgo	24 rublos,
si	100 rublos con los gastos hasta á bordo importan	$126\frac{1}{4}$ dichos,
si	1 rublo se cambia con Amsterdam por	40 s. corr.
si	20 sueldos hacen	1 fl. corr.
si	100 florines con seguro flete &c. cuestan	$114\frac{5}{16}$ fl. corr.
si	103 fl. corrientes hacen	100 fl. bco.
si	1 florin banco, vale	40 g. bco.
si	93 gruesos bco. se cambian con Bilbao por	1 ducado
si	1 Ducado de cambio vale	375 mar. plata
si	17 maravedises de plata vieja ó antigua valen ..	32 mar. vell.
si	34 maravedises de vellon hacen	1 r. de vell.

En esta regla hay varias partidas que se suprimen recíprocamente, y otras que se disminuyen en la misma forma que en la regla anterior; para cuya demostracion se hará la siguiente operacion.

			1.	*100.*	*suprimir éste*
la ½ de éste	*334.*	167.	12.	* 24.*	*la ½ de éste*
suprimir éste ..	*100.*	1.		$126\frac{1}{4}$	
	1		2.	* 40.*	*la $\frac{1}{20}$ parte de éste*
la $\frac{1}{20}$ parte de éste	* 20.*	1.		1.	
suprimir éste ..	*100.*	1.		$114\frac{5}{16}$	
	103.		1.	*100.*	*suprimir éste*
	1			40.	
la ⅓ parte de éste	* 93 *	31.		1.	
	1		125.	*375.*	*la ⅓ parte de éste*
	17		16.	* 32.*	*la ½ de éste*
la ½ de éste ...	* 34.*	17.		1.	

En lugar de las estrellas que se ponen aquí á los valores suprimidos ó reducidos, se les hace una raya con la pluma.

Me-

Mediante dichas reducciones queda esta operacion en la forma siguiente:

167	12.
1	126 $\frac{1}{4}$
1	2.
1	114 $\frac{5}{16}$
103	1.
1	40.
31	1.
1	125.
17	16.
17	1.

	167	12
	103	126 $\frac{1}{4}$
	501	1515
	1670	2
	17201	3030
	31	114 $\frac{5}{16}$
	17201	12120
	51603	33330
		757 $\frac{1}{2}$
	533231	189 $\frac{3}{8}$
	17	
		346366 $\frac{7}{8}$
	3732617	40
	533231	
		13854675
	9064927	125
	17	
		69273375
	63454489	166256100
	9064927	
		1731834375
Divisor	154103759	16
		10391006250
		1731834375
Producto		27709350000

el Dividendo 27,709,350,000 | *partido* por 154,103,759.
12,298,741,00 *Quociente* 179 r. 27 mar. de vellon.
1,511,710,970
Resto .... 124,777,139 reales
Multiplicar por 34 maravedises

499,108,556
3,743,314,17

4,242,422,726
1,160,347,546
81,621,233

EXEMPLO III.

¿Á cómo sale puesta en Amsterdam ..	1 libra de grana,
si 104 lb. peso de Amberes se cuentan por	100 lb. de Amsterdam,
si 23 lb. de Amst. ó una arroba cuesta	80 duc. de plata,
si 100 d. con los gastos en Cádiz hacen	112 dichos,
si 1 dicho se cambia con Amsterdam por	95 gruesos banco,
si 100 gruesos banco corresponden á ...	103 gruesos corrientes,
si 12 gruesos corrientes componen ...	1 escalin,
si 100 escalines con los gastos, seguro, &c.	106 dichos, y
si 100 dichos, con 1 p% de abono sale á ..	101 dichos?

Dispuesta en esta forma la regla, se suprimen los valores iguales de ambas partes, y se minoran los que se pueden disminuir como sigue:

	1.
la $\frac{1}{8}$ *parte de éste* *104.* 13.	1. *100.* *se suprime éste*
23.	10. * 80.* *la* $\frac{1}{8}$ *parte de éste*
se suprime éste . *100.* 1.	28. *112.* *la* $\frac{1}{4}$ *parte de éste*
1.	19. * 95.* *la* $\frac{1}{5}$ *parte de éste*
la $\frac{1}{5}$ *parte de éste* *100.* 20.	103.
la $\frac{1}{4}$ *parte de éste* * 12.* 3.	1.
la $\frac{1}{2}$ *de éste* .... *100.* 50.	101.
100.	53. *106.* *la* $\frac{1}{2}$ *de éste*

Co-

Como dichas cantidades restantes son susceptibles de mayor reduccion, se continuará á hacerla en la forma que sigue.

					1.	
	13.				1.	
	23.		1.	*	10.*	*la $\frac{1}{16}$ parte de éste*
	1.		7.	*	28.*	*la $\frac{1}{4}$ parte de éste*
	1.				19.	
la $\frac{1}{4}$ parte de éste *	20.*	5.			103.	
	3.				1.	
la $\frac{1}{10}$ parte de éste *	50.*	5.			101.	
	100.				53.	

Pero como estas dos operaciones se pueden hacer en una misma regla, se dará el siguiente modelo de las duplicadas reducciones, las quales se pueden triplicar, quadruplicar &c. en la misma conformidad.

					1.
104.		13.		1.	*100.*
23.			1.	*10.*	* 30.*
100.		1.	7.	*28.*	*112.*
1.				19.	* 95.*
100.	*20.*	5.			103.
* 12.*		3.			1.
100.	*50.*	5.			101.
100.				53.	*106.*

Con que así en ésta como en la regla anterior, los valores remanentes son los siguientes, los quales se multiplicarán como en las otras reglas los unos por los otros:

	1.
13	1.
23	1.
1	7.
1	19.
5	103.
3	1.
5	101.
100	53.

13		7	
23		19	
39		133	
26		103	
299		399	
5		1330	
1495		13699	
3		101	
4485		13699	
5		136990	
22425		1383599	
100		53	
Div. 2,242,500		4150797	
		6917995	*Divisor* 2,242,500.
		73,330,747	*Quociente* $32\frac{5}{8}$ *escalin.*
		6,055,747	
	Resto	1,570,747	
	Multiplicar por	8	
		12,565,976	
		1,353,476	

§. III.

Cálculos del coste y gastos de los mismos géneros por medio de la regla universal.

La regla universal es un cómputo que se hace de varias cantidades fixas ó sujetas á muy pequeñas variaciones, el qual sirve á hallar prontamente la proporcion de los precios de un mismo género en dos paises distintos. Esta regla se adapta á todos los cálculos, y una vez ajustada para cada uno, sirve en qualquier circunstancia. La regla conjunta ha originado la regla universal, y es necesario servirse de ella para formar esta última, como se verá por los dos siguientes exemplos sacados del párrafo antecedente.

EXEM-

EXEMPLO I.

	Antecedentes.	*Conseqüentes.*	
		100 lb. de lino, N.°	1.°
N.° 1.°	334 lb. peso de Bilbao	24 rublos	2.
2.	100 rublos con gastos	$126\frac{1}{4}$ dichos	3.
3.	1 dicho	40 corr. de Holanda	4.
4.	20 sueldos corrientes	1 florin corriente	5.
5.	100 fl. con flete &c.	$114\frac{5}{16}$ dichos	6.
6.	103 dichos corrientes	100 dichos banco .	7.
7.	1 dicho banco	40 gruesos banco	8.
8.	93 gruesos banco	1 d. de cambio .	9.
9.	1 ducado de cambio	375 marav. de plata	10.
10.	17 maravedises de plata ..	32 marav. de vell.	11.
11.	34 maravedises de vellon .	1 real de vellon .	12.

Las cantidades fixas antecedentes son las señaladas en esta regla con los n.os 1, 2, 3, 4, 5, 10 y 11, y las que son sujetas á muy pequeñas variaciones, la del n.° 6: consiguientemente se deben multiplicar unas con otras estas cantidades para formar el divisor. Por otra parte las cantidades fixas conseqüentes son las de los n.os 1, 5, 7, 8, 9, 10 y 11, y las expuestas á muy pequeñas revoluciones la del n.° 3: de manera que se deben tambien multiplicar recíprocamente estas cantidades que forman el dividendo; pero ántes de hacer esta multiplicacion conviene suprimir ó reducir al ménos valor que sea posible cada una de dichas cantidades en la conformidad siguiente:

N.° 1 .... *334.* 167.		1. *100.*	N.° 1.
2 .... *100.* 1.		$126\frac{1}{4}$	3.
4 .... * 20.* 1.		1. *100.*	7.
5 .... *100.* 1.		1. *2.* * 40.*	8.
6 .... 103.		375.	10.
10 .... 17.		16. * 32.*	11.
11 .... * 34.* 17.			

Mediante dichas reducciones, la operacion que debe formar la regla universal consiste en las cantidades antecedentes n.° 1, 6,

10 y 11, y en los conseqüentes n.° 3, 10 y 11, las quales se multiplicarán como en las operaciones anteriores.

N.°	1 ... 167.	126.¼ ... N.°	3.
	6 ... 103.	375. ...	10.
	10 ... 17.	16.	11.
	11 ... 17.		
	501	630	
	1670	882	
		378	
		93¾	
	17201	47343¾	
	17	16	
	120407	284,058	
	17201	473,43	
		8	
	292,417	4	
	17		
	2,046,919	*Producto* 757,500.	
	2,924,17		
Divisor	4,971,089.		

Todas las veces, pues, que se quiera hacer la cuenta del coste del lino de San Petersburgo, se multiplicará el producto 757,500 primeramente por el precio que vale dicho género en aquella Ciudad: 2.° luego la cantidad que resulte de esta multiplicacion se multiplicará tambien por el cambio entre San Petersburgo y Amsterdam, y 3.° se multiplicará este último producto por el *tanto* por ciento á que ascienden flete, seguro y gastos de Amsterdam. Por otra parte el Divisor 4,971,089 se multiplicará por el cambio entre Amsterdam y Bilbao, y con el producto de esta multiplicacion se partirá el dividendo ó producto principal, cuyo quociente será el precio á que sale el lino puesto en Bilbao. Para mayor inteligencia de esta operacion se darán algunos exemplos.

Se supone, como se ha supuesto mas arriba, que el precio del lino en San Petersburgo sea 24 rublos, el cambio sobre Amsterdam 40 sueldos corrientes por rublo; que el flete, el seguro y la comision de Amsterdam lleguen á 14 $\frac{5}{16}$ florines sobre 100: y que el cambio de Amsterdam sobre Bilbao sea de

de 93 gruesos banco por ducado de cambio ¿ quáles serán las resultas?

Divisor 4,971,089.		*Producto* 757,500.	
C. s. Bilbao. 93.		24.	*Precio del lino.*
14,913,267		3,030,000	
447,398,01		15,150,00	
Div. 462,311,277		18,180,000	
		40	*Cambio sobre Amst.*
		727,200,000	
		$114\frac{5}{16}$	*Flete, seguro &c.*
		2,908,800,000	
		79,992,000,00	
		181,800,000	
		45,450,000	
		83,128,050,000	*Div.* 462,311,277.
		36,896,922,30	*Quoc.* 179 r. 27 m.
		4,535,132,910	
	Resto	374,331,417	
	Multiplicar por	34	
		1,497,325,668	
		11,229,942,51	
		12,727,268,178	
		3,471,042,638	
		234,863,699	

Si en otra ocasion vale el lino en San Petersburgo 30 rublos por Berkovitz, que el cambio sobre Amsterdam sea 35 sueldos corrientes por rublo: el flete 28 florines por lastre de 6 Berkovitz que corresponde á 7 por ciento del valor, y el seguro y demas gastos en Amsterdam 8 por ciento, de suerte que estas dos partidas hagan 15 florines sobre 100; y que finalmente el cambio de Amsterdam sobre Bilbao, sea 92 gruesos por Ducado, las resultas serán diferentes de las del cálculo anterior, á saber:

Di-

Divisor fixo 4,971,089. *Producto fixo* 757,500

Cambio de Bilbao	92	30	*Precio del lino.*
	9,942,178	22,725,000	
	447,398,01	35	*Camb. de S. Pet.*
	457,340,188	113,625,000	
		681,750,00	
		795,375,000	
		115	*Flete seguro &c.*
		3,976,875,000	
		7,953,750,00	
		79,537,500,0	
		91,468,125,000	457, 340, 188.
		00,000,087,400	*Quoc.* 200 real.

En la propia manera se puede hacer qualquier otro cálculo del coste del lino de primera calidad de San Petersburgo, con todos los gastos hasta Bilbao, atendiendo solamente á la diferencia del precio de compra, de los cambios sobre Amsterdam y Bilbao, y del flete, seguro y demas gastos de Amsterdam, á cuyas tres últimas partidas reducidas al tanto por ciento se añadirá un centenario; porque hallándose comprehendido en el divisor fixo el número 100 antecedente de ciento y tantos por ciento conseqüente de la regla conjunta, es preciso que en la universal que resulta de ella, se añada al tanto por ciento el centenario, contando v. g. 112 por 12 p%; 113 por 13 p%; 116 por 16 por ciento &c.

EXEMPLO II.

		1 lb. de grana	N.° 1.°
N.° 1.°	104 lb. de Amb. se cuentan por	100 lb. de Amst.	2.
2.	23 lb. de Amst. ó 1 arr. cuesta	80 ducados de plata	3.
3.	100 duc. con los gastos van á	112 dichos	4.
4.	1 dicho se cambia por . . .	95 gruesos banco . .	5.
5.	100 gruesos banco hacen . . .	103 dichos corrientes	6.
6.	12 gruesos valen	1 escalin	7.
7.	100 escalines con 1 p% hacen	101 dichos	8.
8.	100 dichos con flete &c.	106 dichos	9.

Se-

Segun esta regla todos los valores antecedentes son fixos, de suerte que el producto de ellos debe servir de divisor al producto de los valores conseqüentes, de los quales los de los números 2 y 8 son fixos; y los de los números 4, 6 y 8 expuestos á muy pequeñas revoluciones, de manera que estos pueden formar con los valores fixos un solo producto, el qual servirá de multiplicador á los valores de los números 3 y 5 que son los mas sujetos á alterarse. En conseqüencia se formará la regla universal, minorando los valores á su mas pequeña raiz como sigue.

N.° 1.	...	*104.* 13.		1. *100.*	....	N.° 2.
2.	...	23.		7. *14.* *112.*	....	4.
3.	...	*100.* 1.		103.	....	6.
5.	...	100.		101.	....	8.
6.	...	* 12.* *6.* 3.		53. *106.*	....	9.
7.	...	100.				
8.	...	100.				

Con estas reducciones queda la regla universal reducida á los siguientes valores, los quales se multiplicarán en la manera acostumbrada para hallar el producto principal y el divisor fixo que constituyen dicha regla.

N.° 1.	...	13.	7.	...	N.° 4.
2.	...	23.	103.	...	6.
5.	...	100.	101.	...	8.
6.	...	3.	53.	...	9.
7.	...	100.			
8.	...	100.			

39	721
26	101
299	721
100	7210
29,900	72,821
3	53
89,700	218,463
10,000	3,641,05
Div. 897,000,000.	*Producto* 3,859,513.

Ha-

Hallados una vez el producto y el divisor fixos, se sirve de uno y otro en qualquier ocasion, multiplicando aquel por el precio de la grana en Cádiz, y por el cambio sobre Amsterdam que fuesen corrientes al tiempo en que se intentare hacer la especulacion.

Por exemplo: si la grana cuesta 80 ducados, cada uno de los quales se cambia con Amsterdam por 95 gruesos banco, se saca la cuenta siguiente:

Producto fixo 3,859,513.
80. *Precio de la grana en Cádiz.*

308,761,040
95 *Cambio sobre Amsterdam.*

1,543,805,200
27,788,493,60

29,332,298,800 | *Divisor fixo* 897,000,000.
2,422,298,800 | *Quociente* $32\frac{5}{8}$ *escalines la libra.*
Resto 628,298,800
Multiplicar por 8

5,026,390,400
541,390,400

Si la grana no vale en Cádiz mas que 75 ducados, siendo el cambio sobre Amsterdam á 93 gruesos banco, entónces haciendo la misma operacion, la resulta será la siguiente:

Producto fixo 3,859,513.
75. *Precio de la grana en Cádiz.*

19,297,565
270,165,91

289,463,475
93 *Cambio sobre Amsterdam.*

868,390,425
26,051,712,75

26,920,103,175 | *Divisor fixo* 897,000,000.
Resto 0010,103,175 | *Quociente* 30 *escalines la libra.*

Es-

Estos exemplos son suficientes para aprender la regla universal, y el uso que se puede hacer de ella en qualquier circunstancia, por lo qual pasaré á explicar la regla logarithmítica, y la utilidad de que puede ser en infinitas ocasiones.

§. IV.

Cálculos del coste y gastos de los mismos géneros por medio de la regla logarithmítica.

Sucede muchas veces que en las operaciones complicadas, la multitud de números que resultan de la multiplicacion de varias cantidades, causan bastante trabajo á los que no estan exercitados á calcular, y aun á los mas diestros Arithméticos que necesitan poner la mayor atencion para no equivocarse. Para alivio de unos y otros en tales ocasiones, se dará en el libro III. de este Tomo una tabla de logarithmos, la que no dexará de ser apreciada por los que se enteren de la gran utilidad que puede ser para los Comerciantes, como lo ha sido hasta aquí para los Astrónomos, los Geómetros y otras personas dedicadas á las matemáticas.

Los logarithmos son propiamente unos cálculos hechos sobre los valores de los números que representan; de manera que para hallar el quociente de un producto partido por una cantidad menor, basta rebajar del logarithmo de dicho producto el de la cantidad que sirve de divisor, cuya diferencia es logarithmo que representa el valor del quociente. Para mayor inteligencia de esta regla se darán aquí los mismos tres exemplos que han servido á mostrar los principios de la regla conjunta, la qual sirve tambien á formar la regla logarithmítica del modo siguiente:

EXEMPLO I.

53 fanegas ó 1 lastre de Amsterdam vale fl.	254. 2 *s.* 8 *d.* banco,
1 florin banco, es de	40 gruesos,
93 gruesos se cambian por	1 ducado,
1 ducado de cambio se compone de	375 maravedises,
17 maravedises de plata antiguos valen	32 reales de vell.
34 maravedises de vellon hacen	1 real.

Dis-

Dispuesta así la regla, se busca en la tabla de logarithmos el que corresponde á cada cantidad antecedente y conseqüente de esta suerte:

53 su logarithmo es	1.724276.	$254\frac{1}{8}$ su logarithmo es	2.405047.
93 idem	1.968483.	40 idem	1.602060.
17 idem	1.230449.	375 idem	2.574031.
34 idem	1.531479.	32 idem	1.505150.
Divisor	6.454687.	*Producto* . .	8.086288.
		Rebajar el divisor . .	6.454687.
		Logaritbmo del quociente	1.631601.
		Añadir para el quebrado el logaritbmo de 100, *que es* . .	2.000000.
			3.631601.

El logarithmo que en la tabla mas acerca de dichos 3.631601, es el de 3.631647, el qual representa la cantidad 4282, de la qual se cortan dos números á la derecha, cuya resulta será de $42\frac{82}{100}$ avos, y estos hacen 42 reales $27\frac{3}{4}$ maravedises de vellon, que es lo que viene á costar cada fanega de trigo en la bahía de Cádiz.

EXEMPLO II.

	100 lb. de Bilbao de lino,
334 lb. de Bilbao, ó 1 Berkovitz vale	24 rublos,
100 rublos con los gastos salen á	$126\frac{1}{4}$ dichos,
1 dicho se cambia con Amster. por	40 sueldos corrientes,
20 sueldos ó placas corrientes hacen	1 florin corriente,
100 fl. corr. con flete, seguro &c. hacen	$114\frac{5}{16}$ dichos,
103 florines corr. corresponden á . .	100 florines banco,
1 florin banco vale	40 gruesos banco,
93 gruesos banco se cambian por . . .	1 ducado de cambio,
1 ducado de cambio tiene	375 maravedises de plata,
17 marav. de plata antiguos hacen	32 maravedises vellon,
34 maravedises de vellon	1 real de vellon.

Bús-

Búsquese en la tabla de logarithmos el correspondiente á cada una de dichas cantidades:

334 su logarithmo es	2.523746.	100 su logar.	2.000000.
100 idem	2.000000.	24 idem	1.380211.
20 idem	1.301030.	$126\frac{1}{4}$ idem	2.101231.
100 idem	2.000000.	40 idem	1.602060.
103 idem	2.012837.	$114\frac{5}{16}$ idem	2.058084.
93 idem	1.968483.	100 idem	2.000000.
17 idem	1.230449.	40 idem	1.602060.
34 idem	1.531479.	375 idem	2.574031.
		32 idem	1.505150.
Divisor	14.568024.		
		Producto . .	16.822827.
		Rebaxar el divisor . .	14.568024.

Logarithmo que representa el quociente	2.254803.
Añadir para el quebrado el logarithmo de 100 . .	2.000000.
	4.254803.

El logarithmo que mas se acerca de dichos 4.254803, en la tabla es el de 4.254814 el qual representa la cantidad de 17981, de la qual se cortan los dos números de la derecha que corresponden al quebrado, mediante lo qual queda dicha cantidad reducida á $179\frac{81}{100}$ avos, que hacen 179 reales y 27 maravedises de vellon.

EXEMPLO III.

		1 libra de grana,
104 libras de Amberes se cuentan por	100	lb. de Amsterdam,
23 lb. de Amst. ó 1 arr. de Cádiz vale	80	ducados de plata,
100 d. de plata con los gastos en Cádiz	112	dichos,
1 dicho se cambia por	95	gruesos banco,
100 gruesos banco corresponden á	103	gruesos corrientes,
12 gruesos corrientes componen	1	escalin ó chilin,
100 escalines y 1 p.º de abono al comprador	101	dichos,
100 dichos con flete, seguro &c. en Amst.	106	dichos.

Segun la tabla de logarithmos resulta que

104 tiene por logar.	2.017033.	100 su logar. . . .	2.000000.
23 idem	1.361728.	80 idem	1.903090.
100 idem	2.000000.	112 idem	2.049218.
100 idem	2.000000.	95 idem	1.977724.
12 idem	1.079181.	103 idem	2.012837.
100 idem	2.000000.	101 idem	2.004321.
100 idem	2.000000.	106 idem	2.025306.
Divisor	12.457942.	*Producto*	13.972496.
		Rebaxar el divisor	12.457942.
		Logaritbmo que representa el quociente	1.514554.
		Añadir para el quebrado el logaritbmo de 100	2.000000.
			3.514554.

El logarithmo que se acerca mas en la tabla de 3.514554 es el de 3.514548, que equivale á la cantidad de 3270, de la qual cortando los dos números de la derecha, resultan 32 $\frac{70}{100}$, que componen 32 $\frac{5}{8}$ avos escalines.

Las demas explicaciones relativas al modo de servirse de dichos logarithmos en qualquier cálculo, y sobre todo, el de reducir los quebrados, se hallarán al principio de la misma tabla donde lo podrán ver los que tengan la curiosidad de instruirse de esta ingeniosa ciencia.

ARTÍCULO II.

Que trata del modo de calcular las dimensiones de las maderas y de hallar el cúbico de ellas.

Las maderas de pino y roble para la construccion de navíos y casas se compran y venden en muchas partes á razon de pulgadas, pies ó codos cúbicos ó sencillos. En otras partes se regulan los precios sobre las dimensiones de una ó mas piezas de madera; pero dichas dimensiones se reducen siempre al quadrado de estas al tiempo de cargarlas en el navío que debe conducirlas de un puerto á otro para el arreglo del flete. Estas operaciones, aunque son fáciles á executar, merecen no obstante ser explicadas para inteligencia de los que no estuviesen exercitados en ellas.

§. I.

§. I.

Cálculo para todo género de maderas quadradas.

Las maderas quadradas tienen tres faces, cuyas dimensiones sirven á calcular sus quadrados. La primera es su largo; la segunda su ancho; y la tercera su grueso. Algunas veces el ancho y el grueso de dichas maderas son iguales; pero en este caso como en el contrario el cálculo es uno mismo: se multiplicará, pues, el largo por el ancho, y el producto de esta multiplicacion por el grueso, en la forma siguiente:

Un bao ó una viga tiene 40 pies de largo, 16 pulgadas de ancho, y 14 pulgadas de grueso.

Largo	40 pies.
Ancho	16 pulgadas.
	640
Grueso	14.
	2560
	640
Hacen	8960 *pulgadas cúbicas.*

Para reducir dicha cantidad de pulgadas á pies cúbicos, se partirá por 114, que es la cantidad de pulgadas cúbicas que corresponde á un pie cúbico; pues como éste se compone de 12 pies sencillos, y cada pie sencillo de 12 pulgadas se multiplican 12 por 12 para hacer 144, con que así

Las 8960 *pulgadas*	*partidas* por 144
320	*Hacen* 62 $\frac{32}{144}$ *pies cúbicos.*
32	

Si el mismo bao se midiese todo en pulgadas, así el largo como el ancho y el grueso, entónces seria preciso partir la cantidad de pulgadas que resultase por 1728, para reducirla á pies cúbicos; por la razon que un pie cúbico, que como se dixo arriba, tiene 12 pies sencillos ó 144 pulgadas cúbicas, se compone de

de 1728 pulgadas sencillas, pues cada pulgada cúbica es de 12 pulgadas sencillas: exemplo.

Largo del bao 40 *pies ó* 480 *pulgadas.*
Ancho . . . . . . 16 *pulgadas.*

2880
480

7680
Grueso . . . . 14 *pulgadas.*

30720
7680

Hacen . . . . 107520 *pulgadas* | *partidas* por 1728.
3840 — *Hacen* 62 $\frac{384}{1728}$ *pies cúbicos.*
384

En los Reales departamentos de marina, donde se miden las maderas quadradas por codos, el mismo bao se reducirá á codos cúbicos en la forma siguiente:

Largo del bao 40 *pies ó* 20 *codos.*
Ancho . . . . . . 16 *pulgadas.*

320
Grueso 14

1280
320

Hacen . . . . 4480 *pulgadas cúbicas.*

Como un codo cúbico se compone de 24 codos sencillos, y cada codo sencillo de 24 pulgadas, multiplicando 24 por 24 resultan 576 pulgadas cúbicas, que corresponden á dicho codo cúbico. Luego partiendo las 4480 pulgadas cúbicas por 576, se halla que dicho Bao mide 7 codos cúbicos y 448 partes de otro.

Otro bao de 36 pies ó 18 codos de largo y 12 pulgadas en quadro, esto es, que tenga 12 pulgadas de ancho, y 12 pulgadas de grueso, calculándolo de las varias maneras que se acaban de ver tendrá 36 pies cúbicos, ó 4½ codos cúbicos.

Un

Un solibo ó quarton de 30 pies ó 15 codos de largo, 10 pulgadas de ancho y 8 pulgadas de grueso, tiene $16\frac{2}{3}$ pies cúbicos, ó $2\frac{48}{376}$ codos cúbicos.

Otro solibo ó quarton de 24 pies ó 12 codos de largo, 7 pulgadas en quadro, esto es de 7 pulgadas de ancho y 7 pulgadas de grueso, tiene $8\frac{1}{6}$ pies cúbicos, ó $1\frac{12}{376}$ codos cúbicos.

Un tablon de 36 pies ó 18 codos de largo, 14 pulgadas de ancho, y 4 pulgadas de grueso, tiene 14 pies cúbicos, ó $1\frac{3}{4}$ codos cúbicos.

Otro tablon de 30 pies ó 15 codos de largo, 12 pulgadas de ancho, y 3 pulgadas de grueso, tiene $7\frac{1}{2}$ pies cúbicos ó $\frac{15}{16}$ codos cúbicos.

Una tabla de 24 pies ó 12 codos de largo, 10 pulgadas de ancho y $1\frac{1}{4}$ pulgadas de grueso tiene $2\frac{1}{2}$ pies cúbicos, ó $\frac{180}{376}$ codos cúbicos.

Otra tabla de 12 pies ó 6 codos de largo, 8 pulgadas de ancho, y 1 pulgada de grueso, tiene $\frac{2}{3}$ pies cúbicos ó $\frac{48}{376}$ codos cúbicos.

Para ajustar el buque que ocuparian en un navío estas ocho piezas de madera, se tomará la cantidad de pies cúbicos que miden, y suponiendo fuese arreglada su medida á las del pie Burgalés ó Castellano, se reducirá esta medida á la de Francia, considerando que 2728 pies cúbicos Castellanos hacen 1728 pies cúbicos Franceses; y contando 40 de estos por tonelada, ú 80 dichos por cada lastre regular de comercio, se pagará el flete segun se hubiese convenido por esta última medida, segun se practica en todo el Norte, y principalmente en Holanda.

Esta operacion se bará de la manera siguiente:

El bao de 40	pies de largo tiene	62. 32|144	avos, pies cúbicos.
El dicho de 36	dichos	36. —	idem.
El solibo de 30	dichos	16. 96	idem.
El dicho de 24	dichos	8. 24	idem.
El tablon de 36	dichos	14. —	idem.
El dicho de 30	dichos	7. 72	idem.
La tabla de 24	dichos	2. 72	idem.
La dicha de 12	dichos	— 96	idem.

Pies cúbicos Castellanos $147.\frac{104}{144}$ avos de otro.

Los . . . . . . 147 $\frac{104}{144}$ pies cúbicos Castellanos,
Multiplicados por . . 1728

```
              1176
              294
             1029
             147
Por los 104/144   1248
           ------
Hacen    255264 | partidos por 2728
```

Hacen 93 $\frac{3}{5}$ *pies cúbicos franceses.*

Y estos 93 $\frac{3}{5}$ pies cúbicos franceses, divididos por 80 pies cúbicos que hacen un lastre regular de Comercio, hacen 1 $\frac{1}{6}$ lastre, ó 2 $\frac{1}{3}$ toneladas.

§. II.

Modo de medir las maderas redondas.

Hay dos modos de medir las maderas redondas: la una consiste en tomarlas el grueso, y la otra en sacarlas el diámetro que es alguna cosa ménos que la tercia parte del grueso. Para esta medicion se sirven casi generalmente en todas partes de una medida que llaman *Palmo*; y para la del largo de los árboles, de pies y codos, segun el uso de cada tierra. Como regularmente los árboles son mas gruesos en su parte inferior que en la superior, se acostumbra en el Norte medirles el cuerpo á los 12 pies del pie del árbol. Al contrario en los Reales Arsenales de España se les toma el diámetro á los 9 codos del pie á los árboles mas gruesos, y á los 7 codos á las perchas de 7 palmos y ménos de diámetro. De esta diferencia en la medicion resulta otra en la proporcion entre las medidas de ambos paises; y así esta diferencia y la que se nota entre las mismas medidas, se explicarán aquí para mayor inteligencia de los que necesiten instruirse en esta materia.

Riga es el puerto del Norte de donde se saca la mayor parte de la arboladura que viene á España. Tambien se extrae alguna de San Petersburgo y Memel. En estos tres puertos se miden el grueso y el largo de los árboles y de las perchas por palmo y pie Holandes; pero debo observar que este pie tiene 11 pulgadas justas del pie del Rhin, las quales corresponden á 148 $\frac{1}{5}$ líneas del pie Burgalés ó Castellano; en lugar que el verdadero pie Holandes ó de Amsterdam, que tambien se divide en 11 pulgadas del Rhin, no tiene de largo sino 146 $\frac{3}{4}$ líneas del pie Castellano.

El

El palmo que se usa en el Norte, que es la tercia parte del pie de 11 pulgadas del Rhin, ó como 44 líneas del verdadero pie de 12 pulgadas ó 144 líneas del Rhin, corresponde á $49\frac{1}{2}$ líneas del pie Castellano. El palmo de España que llaman de Rivera tiene por otra parte 3 pulgadas ó 36 líneas del mismo pie Castellano. Consiguientemente, un árbol de 27 palmos del Norte de grueso á los 12 pies ó 6 codos del pie, medido á la misma distancia en España tendria $37\frac{1}{8}$ palmos de Rivera de grueso, ó $12\frac{3}{8}$ de diámetro, si el diámetro fuese justamente un tercio del grueso; pero como no lo es, y que la medida de los árboles se toma á tres codos mas arriba de la parte adonde se miden estos en el Norte, la experiencia ha mostrado que los 27 palmos del Norte, de grueso, corresponden regularmente á 12 palmos Españoles, de diámetro; y baxo de este supuesto se ha hecho la regla de proporcion siguiente:

4 palmos de España hacen en diámetro	9 palmos del Norte de grueso.	10 palmos del Norte hacen de grueso	$4\frac{4}{9}$ pal. de España en diámetro.
$4\frac{1}{2}$ idem	$10\frac{1}{8}$ idem .	11 idem	$4\frac{8}{9}$ idem.
5 idem	$11\frac{1}{4}$ idem .	12 idem	$5\frac{1}{3}$ idem.
$5\frac{1}{2}$ idem	$12\frac{3}{8}$ idem .	13 idem	$5\frac{7}{9}$ idem.
6 idem	$13\frac{1}{2}$ idem .	14 idem	$6\frac{2}{9}$ idem.
$6\frac{1}{2}$ idem	$14\frac{5}{8}$ idem .	15 idem	$6\frac{2}{3}$ idem.
7 idem	$15\frac{3}{4}$ idem .	16 idem	$7\frac{1}{9}$ idem.
$7\frac{1}{2}$ idem	$16\frac{7}{8}$ idem .	17 idem	$7\frac{5}{9}$ idem.
8 idem	18- idem .	18 idem	8- idem.
$8\frac{1}{2}$ idem	$19\frac{1}{8}$ idem .	19 idem	$8\frac{4}{9}$ idem.
9 idem	$20\frac{1}{4}$ idem .	20 idem	$8\frac{8}{9}$ idem.
$9\frac{1}{2}$ idem	$21\frac{3}{8}$ idem .	21 idem	$9\frac{1}{3}$ idem.
10 idem	$22\frac{1}{2}$ idem .	22 idem	$9\frac{7}{9}$ idem.
$10\frac{1}{2}$ idem	$23\frac{5}{8}$ idem .	23 idem	$10\frac{2}{9}$ idem.
11 idem	$24\frac{3}{4}$ idem .	24 idem	$10\frac{2}{3}$ idem.
$11\frac{1}{2}$ idem	$25\frac{7}{8}$ idem .	25 idem	$11\frac{1}{9}$ idem.
12 idem	27- idem .	26 idem	$11\frac{5}{9}$ idem.
$12\frac{1}{2}$ idem	$28\frac{1}{8}$ idem .	27 idem	12- idem.
13 idem	$29\frac{1}{4}$ idem .	28 idem	$12\frac{4}{9}$ idem.
$13\frac{1}{2}$ idem	$30\frac{3}{8}$ idem .	29 idem	$12\frac{8}{9}$ idem.
14 idem	$31\frac{1}{2}$ idem .	30 idem	$13\frac{1}{3}$ idem.
$14\frac{1}{2}$ idem	$32\frac{5}{8}$ idem .	31 idem	$13\frac{7}{9}$ idem.
15 idem	$33\frac{3}{4}$ idem .	32 idem	$14\frac{2}{9}$ idem.

Quando se carga un navío con arboladura, suelen quedar muchos vacíos, así entre el cuerpo de las mismas perchas, que por ser redondas no se pueden estivar tan bien que si fuesen quadradas, como en los largos de ellas que regularmente son varios. Por estos mo-

motivos no se puede ajustar el buque que corresponde á dichas maderas, como el de las que son quadradas; y así se afletan los navíos á flete redondo, y para aprovechar de los vacíos que dexan las perchas, se cargan entre estas algunas tablas menudas, duelas, cáñamo, lino; y á veces trigo, cera y otros productos del Norte, que siempre dexan alguna utilidad, la qual sirve á alibiar el crecido flete que cuestan las perchas.

ARTÍCULO III.

Que trata de las operaciones de Cambios.

Del acierto en la combinacion de los cambios depende muchas veces el suceso de las empresas mercantiles. El Comerciante que sabe aprovecharse de las ventajas que resultan de ella, tendrá una superioridad sobre otro que no tenga el mismo conocimiento, ó que no pueda usar de la misma facultad.

Es práctica general en España quando se piden géneros al extrangero, de hacer librar el importe sobre Madrid, Cádiz ó Bilbao, que son las principales plazas con quienes tienen abiertos cambios los extrangeros. Asimismo, los Comerciantes Españoles que envian sus frutos fuera del reyno, acostumbran librar á cuenta de ellos sobre las plazas para donde los destinan. Algunos hay, no obstante, ya sea mas acaudalados, ya sea mas instruidos que otros que siguen la excelente máxîma de hacer remesa del importe de los géneros que piden al extrangero quando hallan mas oportuno el cambio; como tambien de hacerse remitir el producto de sus frutos despues que son vendidos; pero como no siempre los cambios directos favorecen á estos últimos, y que al contrario así á ellos como á los primeros pudiera muchas veces convenir de hacer sus operaciones de cambios por via indirecta, se tratará con la debida extension y claridad de esta importante materia.

Pide un Comerciante géneros á Alemania en donde no hay Cambios abiertos sobre España, por lo que debe indicar al fabricante ó al comisionado que tenga en aquel pais, su rembolso sobre una casa de Hamburgo, Amsterdam, Londres ó París. Lo esencial es de hacer un cotejo de los cambios sobre estas quatro plazas, para dar la preferencia á aquella donde mas convenga indicar dicho rembolso. Despues, llegado el tiempo en que debe vencer la letra del comisionado de Alemania, á la casa que debe pagar la libranza de éste se hace remesa sobre la plaza, cuyo cambio ofrece mas ventaja, en caso que el sobre la misma plaza donde es pagadera la libranza no fuese tan favorable. Tambien se puede evitar este rodeo, haciendo al mismo comisionado de Alemania los fondos del

del importe de los géneros que se le pidan en letras sobre qualquiera de las plazas cambistas de Europa para donde sean mejores los cambios. Del propio modo quando se piden géneros á Francia, Inglaterra, Holanda, Hamburgo ú otro qualquier pais que tenga cambios abiertos con España, se puede remitir su valor en letras ya sea sobre las mismas plazas adonde se dan los encargos, ya sea sobre otra qualquiera que mas conviniere, en lugar de hacerse librar el importe de los géneros sobre España.

Otro Comerciante carga sus frutos para Francia, Inglaterra, Holanda ú otro qualquier pais sobre el qual desea rembolsarse de todo ó de parte de su importe. Si puede aguardar que se haga la venta de sus frutos ó hasta que estos lleguen á su destino, mejor le convendrá hacerse remitir el producto de ellos en letras sobre España ó sobre otro reyno para donde el cambio sea mas bueno, que de librar sobre la plaza donde se haga dicha venta. En este caso, haciendo el cotejo de los cambios de varias plazas, señalará á la casa á quien hubiese encargado la venta de sus frutos, las letras que quiera recibir en retorno de estos, ó bien la limitará los cambios sobre los quales deberá arreglar el retorno de ellos.

Asimismo el Banquero que hace un continuo giro de letras, ó el Comerciante que de quando en quando especula en este económico y lucroso ramo, no siempre debe atender á las proporciones que le ofrece su propia plaza, sino hechar incesantemente la vista sobre los cambios de las extrangeras, que proporcionan á menudo crecidas ventajas, ya sea para la negociacion de sus letras, ya sea para los retornos de éstas.

Como para cotejar los cambios, y aprobecharse de lás proporciones que ofrecen las variaciones que en ellos ocurren, es necesario tener el mas perfecto conocimiento de las monedas sobre las quales se regulan aquellos, se dará una explicacion de las que arreglan los cambios de las plazas con quienes sigue giro de letras nuestra Península, y despues se tratará del modo de combinar las operaciones de cambios para sacar de ellas el mayor lucro.

§. I.

Explicacion de las monedas en que se fundan los cambios y sus valores intrínsecos.

En cada dominio se labran monedas de oro y plata, las quales regularmente solo en él corren segun el valor que les señala el Soberano; pero en los demas dominios no son admitidas sino como pasta de uno ú otro metal. De esta diferencia nacen dos

circunstancias que se deben observar en la comparacion de monedas de distintos Soberanos. La primera consiste en los valores intrínseco y numerario de las monedas; y la segunda depende de la proporcion entre las de oro y de plata, cuya proporcion es diferente en cada pais; de manera que es preciso quando se trata de establecer una paridad en los cambios, de reducir á sus valores intrínsecos las monedas, y de igualar las proporciones entre los metales de que éstas son fabricadas.

En España, segun la Pragmática Sancion del año 1750, de cada marco de oro de ley de 22 quilates se debian sacar $8\frac{1}{2}$ doblones de á ocho, cada uno del valor de 301 reales y 10 maravedises de vellon; y de un marco de plata de ley de 11 dineros, $8\frac{1}{2}$ pesos fuertes de 20 reales vellon cada uno. Pero desde dicho año de 1750, aunque no se ha publicado nueva Pragmática, se ha alterado sin embargo la ley de las monedas de oro y plata, lo primero con motivo de haberse quitado á las de oro el premio que verdaderamente causaba alguna confusion en la permutacion diaria; y lo segundo con el fin de establecer una justa proporcion entre las monedas de oro y plata. Por los ensayos que se han hecho de algunas que se fabricáron posteriormente, se ha reconocido que la ley del oro es actualmente de $21\frac{1}{2}$ quilates, y la de la plata de $10\frac{3}{4}$ dineros. Es verdad que las casas de moneda en Francia solo admiten los doblones del nuevo cuño sobre el pie de $21\frac{14}{32}$ quilates, y los pesos fuertes sobre el de 10 granos 17 dineros; pero ya se sabe que las casas de moneda nunca admiten estos metales por su ley intrínseca, sino por algo ménos que les dexe siempre alguna utilidad. Conque ajustando las monedas de oro y plata de España á la ley de $21\frac{1}{2}$ quilates las primeras, y de $10\frac{3}{4}$ dineros las últimas, se halla que corresponde

el Doblon de 32 r. de plata á $91\frac{41}{100}$ gr. de oro fino ó $1462\frac{65}{100}$ gr. de p. fi.
el Peso de 8 r. ó 128 quartos $22\frac{85}{100}$ idem . . . . . . $365\frac{66}{100}$ idem.
el Ducado de cambio . . . . $31\frac{51}{100}$ idem . . . . . . $504\frac{13}{100}$ idem.

En el año de 1688 la ley de las monedas de oro de Portugal fué fixada á 22 quilates, y á 11 dineros la de las de plata. No ha habido despues acá variacion en la de las primeras; pero bien si en la de las últimas desde el año 1750, que se han fabricado cruzados y otras monedas menores de plata de ley de 10 dineros 18 á 19 granos. Conque así de un marco Portugues que tiene 4608 granos, los quales corresponden á 4598 granos de plata del marco Castellano de oro de ley de 22 quilates, se sacan 16 *Moedas* de 6400 reis cada una, ó 64 escudos de á 1600 reis; y del mismo marco de plata de ley de 10 dineros 19 granos se fabrican $13\frac{1}{3}$ *Cruzados novos* de 480 reis ó 64 *Tostoens* de 100 reis cada uno; de manera que debe corresponder al *Milreis* de 100

Tos-

Tostones, como . . . . $41\frac{16}{100}$ gr. de oro fino ó $646\frac{9}{100}$ gr. de p.
Al *Cruzado velbo* de 400 reis $16\frac{46}{100}$ idem . . . . $258\frac{44}{100}$ idem.

Por Real Decreto de 30 de Octubre de 1785 se mandó fabricar en las casas de moneda de Francia 32 Luises de cada marco de oro, de ley de 22 quilates, con 12 granos de remedio de peso y $\frac{10}{32}$ avos de quilate de remedio de ley, debiendo valer cada luis de dicha fabricacion 24 libras tornesas. Continuóse tambien á labrar segun la antigua ley, $8\frac{3}{10}$ escudos de á 6 libras cada uno por marco de plata de 11 dineros, con el remedio de 36 granos en el peso, y de $\frac{1}{8}$ dinero en la ley. El marco de Francia corresponde á 4906 granos del marco Castellano, y dando las metades de dichos remedios para el ajuste de las monedas de dicho reyno, resulta que á cada libra tornesa de 20 sueldos corresponde $5\frac{81}{100}$ granos de oro fino ó $89\frac{44}{100}$ granos de plata fina.

De una libra de Troya de Inglaterra que equivale á 7475 granos de plata del marco Castellano, de oro de 22 quilates, se labran $44\frac{1}{2}$ guineas de 21 chilines ó 252 penis esterlines cada una; pero como á los Maestros de moneda se les permite disponer de $\frac{1}{6}$ avo de quilate, dando que usen de la metad de dicho remedio, queda la ley del oro en $21\frac{11}{12}$ quilates. De la misma libra, de plata de ley de $11\frac{1}{10}$ dineros que con rebaja de $\frac{1}{10}$ dinero por remedio, queda en 11 dineros, se sacan $12\frac{2}{5}$ coronas ó *Crowns* ó 62 chilines que hacen 744 penis esterlines, de suerte que á una libra esterlina de 240 penis corresponde $147\frac{67}{100}$ granos de oro, ó $2210\frac{34}{100}$ de plata.

En el artículo de Amsterdam de la primera parte de este Tomo se ha explicado largamente la fabricacion de las monedas de oro y plata de aquella República. Bastará pues aquí repetir que el Reyder de oro de 14 florines tiene $190\frac{58}{100}$ ases de oro fino, y el florin 200 ases de plata fina. El Banco de Amsterdam recibe estas dos monedas en porciones iguales con rebaxa de $4\frac{7}{8}$ por ciento: consiguientemente al florin de 40 gruesos de banco corresponde tener $13\frac{74}{100}$ granos Castellanos de oro fino ó $201\frac{88}{100}$ granos de plata.

Los Rixdales que constituyen la moneda de Banco de Hamburgo son fabricados sobre el pie antiguo de 8 piezas por marco peso de Colonia, que corresponde á 4688 granos Castellanos de plata, cuya ley mediana es de 10 dineros 13 granos; de manera que cada uno de dichos Rixdales tiene como $514\frac{75}{100}$ granos Castellanos de plata fina; pero como el Banco de Hamburgo reconoce 1 por mil por dicha moneda, el Rixdales de Banco que vale 96 gruesos no tiene efectivamente mas que $514\frac{24}{100}$ granos Castellanos de plata fina. Como las monedas de oro no tienen valor fixo en dicha Ciudad, no se puede determinar el contenido fixo de oro del Rixdaler.

El Sequino de Génova pesa 76 granos peso sutil, de oro de ley

ley de $23\frac{7}{8}$ quilates, que reducidos á oro fino corresponden á $75\frac{3}{5}$ granos de aquel peso, y estos á $69\frac{52}{109}$ granos Castellanos. Por otra parte del marco peso sutil de Génova de 6912 granos Genoveses, que hacen 6356 granos Castellanos de plata de ley de $11\frac{3}{4}$ dineros se fabrican $8\frac{8}{31}$ scudi de argento, ó *Cruzados* ó *Genovinas*; cada una de las quales tiene $753\frac{63}{100}$ granos Castellanos de plata fina. El sequino vale 13 libras 10 sueldos fuori di banco, y el scudo de argento 9 libras 10 sueldos de la misma moneda: luego la Pezza ó Piastra que vale $5\frac{3}{4}$ libras tiene $29\frac{61}{100}$ granos de oro, ó $456\frac{14}{100}$ granos de plata fina.

El Rupuono ó Rupono de Toscana tiene 213 granos peso de Florencia que corresponden á $210\frac{1}{25}$ granos del marco Castellano, de oro de $23\frac{11}{12}$ quilates, que hacen $209\frac{31}{100}$ granos de oro fino, y vale 40 libras moneda buena. El Francescono de Toscana pesa 559 granos de Florencia que corresponden á $551\frac{24}{100}$ granos del marco Castellano de plata de 11 dineros, que producen $505\frac{30}{100}$ granos de plata fina, y vale $6\frac{2}{3}$ libras moneda buena. Consiguientemente á la Pezza da otto reali que vale $5\frac{3}{4}$ libras de la propia moneda corresponden $30\frac{9}{100}$ granos de oro ó $435\frac{82}{100}$ dichos de plata fina.

El Sequino de Roma que pesa $69\frac{1}{2}$ granos del marco Castellano de oro de $23\frac{3}{4}$ quilates, tiene $68\frac{78}{100}$ granos dichos de oro fino, y vale $20\frac{1}{2}$ Paoli ó 2050 Mezzi-quatrini: el Scudo nuevo de dicha Ciudad que pesa $530\frac{1}{3}$ granos Castellanos, de plata de ley de 11 dineros tiene $486\frac{14}{100}$ granos Castellanos de plata fina, y vale 1000 Mezzi-quatrini: luego el Scudo di stampa de oro de 1525 Mezzi quatrini corresponde á $51\frac{16}{100}$ granos de oro fino, ó á $741\frac{36}{100}$ granos de plata fina.

Recapitulacion.	*Correspondencia* *Al oro fino.* *Granos.*	*100 avos.*	*A la plata fina.* *Granos.*	*100 avos.*
El Doblon de 32 reales de plata . . .	91.	41.	1462.	65.
El Peso de 8 reales ó 128 quartos . .	22.	85.	365.	66.
El Ducado de cambio de 375 m. de p.	31.	51.	504.	13.
El Milreis de Portugal	41.	16.	646.	9.
La libra de 20 sueldos de Francia . .	5.	81.	89.	44.
La libra de 240 penis de Inglaterra .	147.	67.	2210.	32.
El fl. de 40 gr. bco. de Amsterdam .	13.	74.	201.	88.
El Rixdaler de 96 gr. bco. de Hamburgo			514.	24.
La Pezza de $5\frac{3}{4}$ lire de Génova	29.	61.	456.	14.
La Pezza da 8 reali de Liorna	30.	9.	435.	82.
El Scudo di stampa de oro de Roma .	51.	16.	741.	36.

Fun-

Fundándose los cambios sobre las monedas de oro y plata, como queda visto, para establecer la paridad de ellos es menester buscar primero el cambio relativo á las monedas de oro, y segundo el concerniente á las de plata, y despues se toma el valor mediano de ambos cambios. Nadie ignora que el cambio es un trueque de una moneda por otra; pero se debe observar que se hace este trueque de dos maneras. La primera es dar lo cierto por lo incierto, y la segunda consiste en recibir lo cierto por lo incierto. España trueca del primer modo con Portugal, Francia, Inglaterra, Holanda y Hamburgo, y del segundo modo con Génova, Liorna y Roma.

Da 1 peso de 8 reales de plata vieja por un incierto número de reis á Lisboa.

1 dicho contra una cantidad incierta de sueldos } á Paris.
ó 1 Doblon de 32 reales por una dicha de lib. }

1 Peso de 8 reales de plata por un incierto número de penis á Londres.

1 Ducado de cambio por una cantidad incierta de gruesos á Amsterdam y Hamburgo.

Recibe 100 Pezze de Génova } por ciento y tantos pesos de plata.
100 Pezze de Liorna }

1 Scudo de stampa de oro de Roma, por una cantidad incierta de maravedises de plata vieja.

En esta inteligencia se harán las operaciones siguientes á fin de hallar la paridad de los cambios entre España y dichos paises.

Si 41 $\frac{16}{100}$ granos de oro fino valen 1000 reis, ¿quántos reis valdrán 22 $\frac{85}{100}$ granos de oro fino valor de un peso de 8 reales de plata antigua?

1000 *reis*	
2285	
2,285,000	4116.
227,00	555 $\frac{1}{7}$ *reis.*
21,200	
0,620	

Por otra parte: si $646\frac{9}{100}$ granos de plata fina valen 1000 reis ¿quántos reis valdrán $365\frac{60}{100}$ granos del propio metal puro valor del mismo peso?

1000	
36566	
36,566,000	64609.
4,261,50	$565\frac{6}{7}$ *reis.*
384,960	
61,615	

Valor del peso, respecto del oro .... $555\frac{1}{7}$
Idem, respecto de la plata .... $565\frac{6}{7}$

1121

Precio medio de ambos productos que forma el par del cambio con Portugal..... $560\frac{1}{2}$ *reis por peso.*

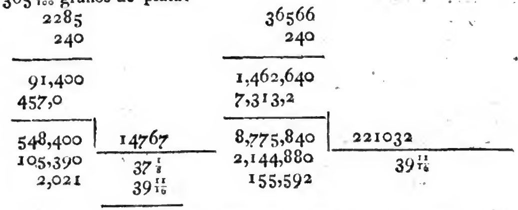
Si $5\frac{81}{100}$ granos de oro fino ó $89\frac{44}{100}$ granos de plata fina valen una libra tornesa de 20 sueldos, ¿quántos sueldos valdrán $91\frac{41}{100}$ granos de oro ó $1462\frac{65}{100}$ granos de plata fina, valor del *Doblon* de 32 reales de plata?

9141		146265	
20		20	
182,820	581	2,925,300	8944
08,52	314 *s.* 8. *d.*	243,10	327 *s.* 2 *d.*
2,710	327 *s.* 2.	64,220	
386		1,612	
12	641. 10	12	
4512		19344	

La metad del producto es $320\frac{11}{12}$ *s. ó* 16 *l.- s.* 11. *d. por doblon.*
y .... $80\frac{11}{48}$ *s. ó* 2 *l.- s.* $2\frac{3}{4}$ *d. por peso.*

Si $147\frac{67}{100}$ granos de oro, ó $2210\frac{32}{100}$ granos de plata fina valen una libra esterlina de 240 penis, ¿quántos penis valdrá un peso de

de 8 reales de plata antiguos que tiene 22 $\frac{85}{100}$ granos de oro, ó 365 $\frac{66}{100}$ granos de plata?



76 $\frac{13}{16}$ *cuyo valor mediano es de* 38 $\frac{13}{32}$ *penis por peso.*

Si 13 $\frac{74}{100}$ granos de oro, ó 201 $\frac{88}{100}$ granos de plata fina valen un florin de 40 gruesos de banco de Amsterdam, ¿quántos gruesos valdrán 31 $\frac{51}{100}$ granos de oro, ó 504 $\frac{13}{100}$ granos de plata fina valor de un ducado?

3151
40

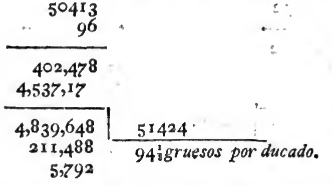
126,040 | 1374
2,380 | 91 $\frac{3}{4}$
1,006 | 99 $\frac{7}{8}$

50413
40

2,016,520 | 20188
199,600 | 99 $\frac{7}{8}$
17,908

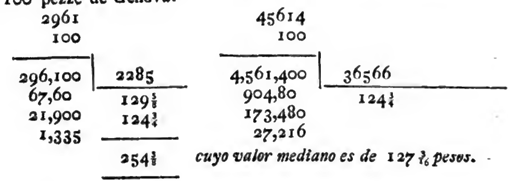
191 $\frac{5}{8}$ *cuyo valor mediano es de* 95 $\frac{13}{16}$ *gr. por ducado.*

Si 514 $\frac{24}{100}$ granos de plata fina valen 96 gruesos, valor de un Rixdaler de banco de Hamburgo, ¿quántos gruesos valdrán 504 $\frac{13}{100}$ granos de plata valor de un ducado de cambio?



Si 22 $\frac{85}{100}$ granos de oro, ó 365 $\frac{66}{100}$ granos de plata fina valen 1 peso de 8 reales de plata antigua, y si 29 $\frac{61}{100}$ granos de oro ó 456 $\frac{14}{100}$ granos de plata fina valen una pezza de 5 $\frac{3}{4}$ libras fuori di ban-

banco de Génova, ¿quántos pesos de 8 reales de plata valdrán 100 pezze de Génova?



cuyo valor mediano es de $127\frac{3}{16}$ *pesos.*

Si $22\frac{85}{100}$ granos de oro fino, ó $365\frac{66}{100}$ granos de plata fina valen un peso de 8 reales de plata antiguos; y que $30\frac{9}{100}$ granos de oro fino, ó $435\frac{82}{100}$ granos de plata fina corresponden á una pezza de otto reali de Liorna; ¿quántos pesos valdrán 100 pezze da otto reali?

3009
100

300,900 | 2285
72,40
3,850
1,565

$131\frac{3}{4}$
$119\frac{1}{6}$

$250\frac{11}{12}$

43582
100

4,358,200 | 36566
701,60
335,940
6,846

$119\frac{1}{6}$

cuya metad bace $125\frac{11}{24}$ *pesos.*

Si $22\frac{85}{100}$ granos de oro fino, ó $365\frac{66}{100}$ granos de plata fina valen un peso de 8 reales ó 272 maravedises de plata antigua; ¿quántos maravedises valdrá un scudo di stampa de oro de 1525 mezzi-quatrini de Roma que contiene $51\frac{16}{100}$ granos de oro fino, ó $741\frac{36}{100}$ granos de plata fina?

5116
272

10,232
358,12
1,023,2

1,391,552 | 2285
20,552

609
551

1160 *cuya metad bace* 580 *maravedises de plata.*

74136
272

148,272
5,189,52
14,827,2

20,164,992 | 36566
1,881,99
53,692

551

§. II.

§. II.

Paridad de los cambios y causas que la alteran.

Resulta de dichas operaciones que el par de los cambios entre España y las principales plazas de Comercio de Europa es el siguiente:

Con Lisboa	$560\frac{1}{2}$ reis, valor intrínseco de	1 peso de 8 reales,
Paris	$320\frac{11}{18}$ s. ó 16 l. - 11 d. idem de	1 doblon de 32 reales.
	$80\frac{11}{48}$ s. ó 2. l. - $2\frac{3}{4}$ d. idem de	1 peso de 8 reales.
Londres ..	$38\frac{13}{58}$ penis esterlines, idem de	1 peso dicho.
Amsterdam	$95\frac{13}{16}$ gruesos de banco, idem	1 ducado de cambio.
Hamburgo	$94\frac{1}{8}$ gruesos de banco idem	1 dicho.
Génova ..	100 pezze de $5\frac{3}{4}$ l. f. di bco. .	$127\frac{3}{16}$ pesos.
Liorna ...	100 pezze da otto reali, ...	$125\frac{19}{48}$ pesos.
Roma	1 scudo di stampa de oro .	580 m. de plata antiguos.

Así debieran estar perpetuamente los cambios entre España y las plazas con quienes hace sus giros, si las circunstancias relativas al comercio concurriesen á mantener dicho equilibrio; pero como estan léjos de hacerlo, conviene indagar los motivos que influyen á la desproporcion que regularmente se nota en los cambios.

Cada pais tiene un sobrante de frutos que forma su principal riqueza, con la qual saca de otros paises los productos, ya sean naturales, ya sean artificiales, que pueden faltarle, ó que sus habitantes apetecen mas que los de su propio suelo é industria. España tiene abundancia de muchos frutos, pero carece de infinitos géneros que exceden á estos en valor, por lo qual debe pagar el exceso en plata. Esta se considera como fruto ó produccion natural del dominio Español; pero siendo sujeta su extraccion á un derecho, y agregándose á este recargo los gastos de conducion á dominio extrangero, precisamente ha de producir ménos que lo que produciria si no tuviera semejantes recargos. Es verdad que la plata tiene mas precio afuera que dentro de la península; pero este aumento es relativo á la positura de los cambios, y no porque en otros dominios se aprecie mas que en ella la plata como materia, pues en esta hipótesis en toda Europa tiene ésta casi igual valor; de manera, que si España pudiese pasarse de los géneros que saca del extrangero, ó si se hallase en situacion á poder pagar estos con solos sus frutos, no saldria de ella un peso duro aun quando la extraccion fuese libre, y no estuviese sujeta á derechos; ó si la abundancia de plata fuese tan grande en esta Monarquía, que se viese precisada á der-

derramar parte de ella en el resto de la Europa; solo seria para trocarla por el oro que tendria menester para mantener un justo equilibrio entrambos metales. Pero en el estado actual de las cosas, no puede ménos España que pagar en plata á las naciones extrangeras el sobrevalor de los géneros que introducen en ella.

Además de esta causa que influye principalmente á la baxa de los cambios, otras hay que no dexan tambien de contribuir á sus alteraciones. 1.° España, como se ha dicho mas arriba, cobra por lo regular el importe de sus frutos al instante de su remesa, y paga los géneros que recibe del extrangero á plazos mas ó ménos dilatados, de cuya diferencia nace una desproporcion en los cambios relativa á los intereses del tiempo en que se hallan constituidos en desembolso los extrangeros. 2.° Mas, suponiendo que éstos, así como hacen los Españoles, se rembolsasen de pronto del valor de sus géneros; como unos y otros se libran recíprocamente sus letras á dos y tres meses de plazo, siempre debe haber alguna diferencia en los cambios por razon de este respiro. 3.° Finalmente, la exportacion é importacion de los frutos y géneros en cada pais, tienen sus sazones; por lo que, quando la una es mas abundante que la otra, precisamente habrá mayor número de libradores que de tomadores de letras, y consiguientemente los cambios experimentarán una subida, que será en menoscavo del Cosechero y del Mercader que no puedan aguardar el tiempo mas oportuno para la negociacion de sus letras.

De las variaciones que de estas diferentes causas resultan en los cambios, se pueden aprovechar no solo los Banqueros y aquellos Comerciantes que se hallan en estado de hacer el giro de letras, sino tambien los que hacen especulaciones en géneros, á quienes conviene tal vez tomar de antemano sus providencias, sea para remitir los importes que deben á los extrangeros, ó bien sea para cobrar de ellos el producto de los frutos que les hubiesen enviado. Para este efecto se indicarán aquí algunas reglas que les convendrá quiza seguir en el discurso de sus negocios; en defecto servirán á contentar la curiosidad de los aficionados al comercio.

§. III.

Estaciones del año en que los cambios se hallan mas baxos ó subidos, y modelos de algunas operaciones que se pueden hacer en dichos tiempos.

Desde Mayo hasta fines de Octubre de cada año se hacen la mayor parte de las expediciones de géneros del Norte, de Alema-

ma-

mania, Holanda, Inglaterra y Francia á España, quien al contrario hace la mayor parte de las suyas á dichos paises desde Septiembre en adelante y á los principios de año. Quando sucede lo primero es quando los cambios son mas baxos, y al contrario en ocurriendo lo segundo. En este supuesto, el mejor tiempo para tomar en España letras sobre el extrangero es aquel en que se hacen las mayores exportaciones de la Península, como para recibir los retornos quando se hacen en ella las importaciones de los géneros extrangeros.

EXEMPLO I.

Suponiendo, pues, que por Enero se halle el cambio sobre Amsterdam en Madrid á 95 gruesos de banco por ducado de plata antiguo, y que en retorno de la letra que se remita en aquel tiempo á Amsterdam, se reciba otra sobre Madrid al cambio de 91 gruesos, ¿qué lucro tendrá en esta operacion el remitente?

1000 ducados al cambio de 95 gruesos hacen bco. fl.		2375. — —
Comision de Amsterdam ⅓ p% . . fl.	7. 18. —	
Corretage de la remesa 1 por mil .	2. 8. —	
		10. 6. —
Bco. fl.		2364. 14. —
Los quales al cambio de 91 gruesos hacen Ducados		1039. 6. 4.
Principal de la letra . . Ducados	1000. — —	
Corretage en Madrid 1 por mil . .	1. — —	
Intereses de 200 dias de desembolso á 5 p% al año de 360 dias	27. 15. 6.	
		1028. 15. 6.
El beneficio que resulta de esta operacion es 1 p% *ó D.*		10. 10. 10.

La misma operacion se puede hacer de otra manera algo mas ventajosa, mandando descontar en Amsterdam la remesa de Madrid, y haciéndose los retornos á vuelta de correo en caso que el cambio ofrezca igual ventaja, en cuyo supuesto las resultas serán las siguientes:

EXEM-

EXEMPLO II.

1000 ducados al cambio de 95 gr. hacen Bco. fl. 2375. — —
Descuento de 75 dias á 3 p% . . . . fl. 14. 17. —
Comision de Amsterdam ½ p% . . . . . 11. 17. 8.
Corretage de descuento 1 por mil 2. 7. 8.
Corretage de los retornos 1 por mil 2. 7. 8.
31. 9. 8.

Bco. fl. 2343. 10. 8.

Al cambio de 91 gruesos hacen . . . . . . Ducados 1030. 2. 5.
Principal de la letra . . . Ducados 1000. — —
Corretage en Madrid 1 por mil . . . 1. — —
Intereses de 125 dias á 5 p% al año 17. 7. 2.
1018. 7. 2.

Beneficio que resulta 1⅙ por ciento, ó Ducados 11. 15. 3.

Si en lugar de remitir la letra de 1000 ducados á Amsterdam se hallase por el cotejo de los cambios, que conviniese mejor enviarla á la negociacion á otra plaza, por exemplo á Hamburgo, donde los cambios sobre Amsterdam y Madrid estuviesen á 34 y 85, en tal caso la operacion se haria en la conformidad siguiente:

EXEMPLO III.

1000 ducados á 95 gruesos, hacen . . Bco. fl. 2375. — —

Negociados en Hamburgo á 34 s. por Daler, bco. M. 2794. 2 *s*. —
Comision en Hamburgo ½ p% . . . M. 14. — —
Dos corret. de negociacion 2 por mil 5. 9. —
19. 9 *s*. —

Bco. Marcos 2774. 9 *s*. —

Al cambio de 85 gruesos por ducado. Ducados 1044. 10. 10.
Principal de la letra . . . Ducados 1000. — —
Corretage en Madrid 1 por mil . . . 1. — —
Intereses de 134 dias á 5 p% al año 18. 12. 2.
1019. 12. 2.

Resulta de beneficio cerca de 2½ por ciento, ó Ducados 24. 18. 8.

En

En conviniendo remitir de preferencia á Londres dicha letra sobre Amsterdam para negociarla al cambio de 37, y hacerse los retornos de ella sobre Génova al cambio de 44; saldrá aun mas ventajosa la operacion, la qual se hará en la forma siguiente:

EXEMPLO IV.

1000 ducados al cambio de 95 gr. hacen Bco. fl. 2375. — —					
Negociados en Londres á 37 esc. bco. por lb. Est. L.			213.	19.	3.
Comision en Londres ½ p% . . . L.	1. 1. 4.				
Dos corretages de negociacion ¼ p% —	10. 8.				
			1.	12.	—
Esterlinas L.			212.	7.	3.
Hacen 44 penis por pezza de 5¾ l. de Génova Pezze			1158.	7.	—
Negociados en Madrid á 124 pesos, hacen Pesos			1436.	2.	27.
Y estos hacen . . . . Ducados			1041.	16.	8.
Principal de la letra . . . Ducados	1000. — —				
Corretage en Madrid 1 por mil . . .	1. — —				
Intereses de 40 dias á 5 p% al año	5. 11. 1.				
			1006.	11.	1.
Beneficio que resulta de esta operacion 3½ p% ó Duc.			35.	5.	7.

Son muy raras las ocasiones de negociarse letras sobre Lisboa en París, y por lo regular los que las tienen las remiten para su negociacion á otra plaza. Tal vez convendria de pedir á dicho París retornos sobre Lisboa de las remesas que se hiciesen sobre Amsterdam, sobre todo quando el cambio sobre esta última plaza estuviese en 54, y que el sobre Lisboa fuese de 480 reis arriba para negociarlos en Madrid, ó si mejor cuenta tuviese enviar dichos retornos á Lisboa, para á su vencimiento recibir letra sobre Londres al cambio de 65, y que ésta se negociase en Madrid á 37½ penis por peso; saldria en este caso la operacion en la manera siguiente:

EXEMPLO V.

1000 ducados al cambio de 95 gruesos Bco.	fl. 2375. — —
Negociados en París á 54 gr. por escudo, harian	L. 5277. 15. 6.
Comision en París ½ p% . . . . L. 26. 8. —	
Dos corretages ¼ p% . . . . 13. 4. —	39. 12. —
Tornesas	L. 5238. 3. 6.
Negociados en Paris á 480 reis por escudo.	Reis 838108. — —
Comision en Lisboa ½ p% . . . . Reis 4190. — —	
Corr. de los retornos sobre Lon. ⅛ p% 1048. — —	5238. — —
Reis	832870. — —
Remitidos sobre Londres á 65 penis, hacen Est. L.	225. 11. 4.
Dichas L. 225. 11 *s.* 4 *d.* esterlinas negociadas en Madrid al cambio de 36½ penis por peso, hacen . . . . Pesos	1483. 1. 15.
Y estos forman . . . . Ducados	1075. 16. —
Principal de la letra . . . Ducados 1000. — —	
Dos corr. en Madrid 2 por mil . . 2. — —	
Intereses de 5 meses á 5 p% . . . . . 20. 16. —	1022. 16. —
Beneficio que resulta de esta operacion 5⅓ p% ó Duc.	53. — —

Seria á veces oportuno de hacer una operacion durable, haciendo una circulacion que siendo bien combinada, produciria mayor ventaja, que ciñéndose á un arbitrage sencillo; por exemplo, sabiéndose que en Liorna se pudiera negociar el papel sobre Amsterdam, comprado en Madrid á 95 gruesos, al cambio de 91, y tomar en retorno letras sobre Londres á 49 penis, para negociar estas últimas en París á 28½ penis, se deberia dar órden al corresponsal de Liorna en remitiéndole el papel sobre Amsterdam, de hacer dicho retorno directamente al Banquero de París, á quien se encargaria al mismo tiempo de negociar las letras sobre Londres que recibiese

de

de Liorna, y de tomar en su lugar otras letras sobre Hamburgo si pudiese lograrlas á 190 por ciento ó ménos, las quales deberia dicho Banquero remitir á Amsterdam, si estuviese allí el cambio sobre Hamburgo á 35½ sueldos, y que el papel sobre Madrid no costase arriba de 91 gruesos. En este caso la operacion saldria en la forma siguiente:

EXEMPLO VI.

1000 ducados al cambio de 95 gruesos Bco. fl.		2375. — —
Negociados en Liorna á 91 gruesos harian ; Pezze		1043. 19. 1.
Comision en Liorna ½ p% Pezze	5. 4. 4.	
Dos corretages 2 por mil	2. 1. 9.	
		7. 6. 1.
Pezze		1036. 13. —
Tomando letra sobre Londres á 49 penis esterlines L.		211. 12. 9.
Negociado en Paris á 28½ penis por escudo L.		5346. 12. 8.
Comision en París ½ p% .... L.	26. 14. 7.	
Dos corretages ¼ p%	13. 7. 3.	
		L. 40. 1. 10.
Tornesas L.		5306. 10. 10.
Dichas L. 5306. 10. 10. reducidas á letras sobre Hamburgo á 190 libras, hacen Banco Marcos		2792. 14. —
Negociados en Amsterdam á 35½ sueldos, Bco. fl.		2478. 10. —
Comision en Amsterdam ½ p% fl.	12. 8. —	
Dos corretages 2 por mil	4. 19. —	
		17. 7. —
Banco fl.		2461. 3. —
Que al cambio de 91 gruesos bco. hacen Ducados		1081. 16. 8.
Principal de la letra ... Ducados	1000. — —	
Corretage en Madrid 1 por mil ...	1. — —	
Intereses de 6 meses á 5 p% al año	25. — —	
		1026. — —
Beneficio que resulta 5½ p% ó .... Ducados		55. 16. 8.

En

En la misma conformidad se podria continuar la operacion, si por el cotejo de los cambios se hallase que en vez de hacer los retornos desde Amsterdam á Madrid, conviniese mejor de pedirlos ó sobre París, ó Londres, ó Lisboa, ó sobre otra qualquier plaza. Pero para mayor acierto de este giro, es preciso informarse bien de los cambios corrientes en las principales plazas de comercio de Europa, y de combinarlos de manera á poder contar sobre un beneficio seguro. El modo mas fácil para hacer esta combinacion, es de comparar los cambios ó la situacion de ellos por medio de la regla conjunta, ya sea que se busque la proporcion de los cambios entre dos plazas por medio de una tercera, ya sea que se quiera indagar la resulta de una operacion que se intente hacer por medio de varias plazas cambistas. Para uno y otro caso bastará dar aquí un exemplo sacado de la última operacion ó sexto exemplo que se acaba de ver en este párrafo.

§. IV.

Modo de combinar los cambios para hallar las resultas de qualesquier operaciones.

Recibiéndose en un mismo correo los cursos de cambios de París, Amsterdam y Liorna, por los quales se observa que

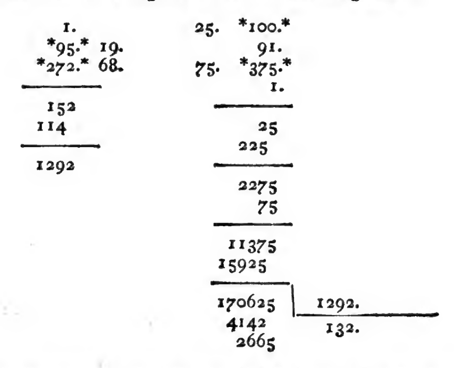
En París está Madrid á	14 l. 18.	En Amsterd. Madrid á	91.
Londres á	28.½	Londres á	37.
Amsterdam á	55.	Hamburgo á	35.½
Hamburgo á	190.	Paris á	53.¾
Liorna á	101.	Liorna á	90.
En Liorna, Madrid á	130.	Y en Madrid está Londres á	37.
Paris á	101.	Amsterdam á	95.
Amsterdam á	91.	Paris á	15 l. 6.
Londres á	49.	Hamburgo á	88.
		Liorna á	131.

Se dice, pues; si Amsterdam vale en Liorna 91, y en Madrid 95, remitiendo Amsterdam á Liorna ¿quánto dará Liorna á Madrid?

Operacion.	100 pezze de Liorna.
1 pezza se cambia por	91 gruesos.
95 gruesos valen	375 maravedises, valor de un ducado.
272 marav. de plata valen	1 peso de 8 reales de plata.

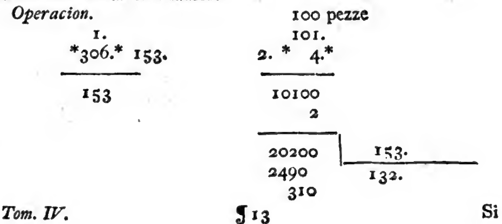
Para hacer la reduccion de las cantidades antecedentes y con-

conseqüentes de esta regla, se pondrán éstas sin explicacion, y este último método se seguirá en las operaciones siguientes:



Si Londres vale en Liorna 49, y en Madrid 37, ¿quánto produciria Liorna en Madrid?

Operacion.



Si París vale en Liorna 101 y en Madrid 15 *l.* 6 *s.* ¿quánto produciria Liorna en Madrid?

Operacion.

1.	100 pezze
306. 153.	101.
	2. * 4.*
153	10100
	2
	20200	153.
	2490	132.
	310

Si Londres vale en París 28½, y en Madrid 37, ¿quánto producirá París en Madrid?

Operacion.

```
    1.                 4.
   28.½                37.
  ------               60.
   28½               -----
    2                 148
  ------               60
   57                -----
                     8880
                        2
                     -----
                     17760 | 57
                       66  |----------
                       90  | 311 s. 7 d.
                       33  |----------
                       12  | 15 l. 11 s. 7 d.
                     -----
                      396
```

Si Amsterdam vale en París 55, y en Madrid 95, ¿quánto valdrá París en Madrid?

Operacion.

```
    1.                          1088.
 *375.**75.* 25.          19.  *95.*
     *55.* 11.         4. *12.**60.*
 ----------------      ---------------
      25                     9792
     25                      1088
 ----------------      ---------------
     275                    20672
                                4
                       ---------------
                            82688 | 275.
                            00188 |-----------
                               12 | 300 s. 8 d.
                       ---------- |-----------
                             2256 | 15 l.- 8 d.
```

Si

Si Hamburgo vale en París 190, y en Madrid 88, ¿quánto valdrá París en Madrid?

Operacion.

	1.	544.*1088.*
	375.	11. *88.*
	32. *16.*2.*1.	1.
	100. *10.*1.	19. *190.*
	1.	1 *2.* *20.*
	375.	5984
		19
		53856
		5984
		113696 | 375.
		1196 — 303 *s.* 2 *d.*
		71 — 15 *l.* 3. *s.* 2. *d.*

Si Liorna vale en París 101, y en Madrid 131, ¿á quánto vendrá á salir París en Madrid?

Operacion.

		4.
	131.	100.
	1.	101.
	131.	400
		101
		40400 | 131.
		1100 — 308 *s.* 5 *d.*
		52 — 15 *l.* 8 *s.* 5. *d.*
		12
		624

Si

Si París vale en Amsterdam $53\frac{3}{4}$ y en Madrid 15 *l.* 6 *s.* ¿quánto valdrá Amsterdam en Madrid?

Operacion. 1. 25. *75.* *375.*
1088. 153. *306.*
60. *12.* *4.* 2. $53\frac{3}{4}$

2176 | 765
306

3825
$53\frac{3}{4}$

11475
19125
$1912\frac{1}{2}$
$956\frac{1}{4}$

$205593\frac{3}{4}$ | 2176
9753 | $94\frac{1}{2}$
1049

Si Hamburgo vale en Amsterdam $35\frac{1}{2}$ y en Madrid 88, ¿quánto valdrá Amsterdam en Madrid?

Operacion. 1. 11. *88.*
64. 8. 71 gruesos ó $35\frac{1}{2}$ sueldos.

8. | 781 | 8
61 | $97\frac{5}{8}$
5

Si Londres vale en Amsterdam 37 y en Madrid 37, ¿quánto valdrá Amsterdam en Madrid?

Operacion. 1. 25. *375.*
272. 37.
240. *60.* 4. 111. *444.* gr. ó 37 escalines.

1088 | 102675 | 1088.
4755 | $94\frac{3}{8}$
403

Si

Si Liorna vale en Amsterdam 90, y en Madrid 131, ¿quánto valdrá Amsterdam en Madrid?

Operacion.	1.	375.
	272. *68.* 34.	1.
	131.	25. *100.*
	1.	45. * 90.*
	524	1875
	393	750
	4454	9375
		45
		46875
		37500
		421875 ⎮ 4454.
		21015 ⎮ $94\frac{3}{4}$
		3199

De estas operaciones resulta, que remitiendo letra sobre			
Amsterdam á Liorna, Liorna dará á Madrid	. . . . . .	132. p%	
sobre Londres, idem	idem	$132\frac{1}{2}$	
sobre París, idem	idem	132.	
Que Londres negociado en París, París dará á Madrid		15 *l.* 11. 7.	
Amsterdam, idem	idem	15. — 8.	
Hamburgo, idem	idem	15. 3. 2.	
Liorna, idem	idem	15. 8. 5.	
Que París negociado en Amsterd. Amst. dará á M.		$94\frac{1}{2}$ gr. bco.	
Hamburgo, idem	idem	$97\frac{5}{8}$ — -	
Londres, idem	idem	$94\frac{3}{8}$ — -	
Liorna, idem	idem	$94\frac{3}{4}$ — -	

Por el cotejo de estos cambios se observa, que el papel sobre Londres convendria mejor que el sobre Amsterdam para Liorna; pero como aquel seria asimismo mas ventajoso que éste en París, se enviaria del Amsterdam á Liorna y del Londres á París. Por otra parte en remitiendo del Amsterdam á Liorna, se pedirian los retornos sobre Londres, los quales se mandarian negociar en París; y á París se daria órden de convertir el producto del Londres en letras sobre Hamburgo, las quales negociadas en Amsterdam producirian favorables retornos, tomando en esta

última plaza el papel que hubiese sobre Madrid. La resulta de esta operacion seria la siguiente:

1	Ducado de cambio costaria en Madrid	95	gr. sobre Amsterd.
91	gruesos de Amsterd. se negociarian por	1	pezza de Liorna,
1	pezza de Liorna daria sobre Londres.	49	penis esterlines,
$28\frac{1}{2}$	penis esterlines se negociarian por,	3	libras tornesas,
190	libras tornesas en París darian	100	marc. de Hamb.
2	marcos de Hamburgo se negociarian por	71	gruesos ó $35\frac{1}{2}$ s. en Amsterdam.

Operacion.

1	95.
91	49.
$28\frac{1}{2}$	3.
190. 19.	5. *10.* *100.*
* 2.* 1.	71.

728	855
182	380
$45\frac{1}{2}$	
$2593\frac{1}{2}$	4655
19	3
23337	13965
2593	5
$9\frac{1}{2}$	
$49276\frac{1}{2}$	69825
2	71
98,553	69,825
	4,887,75
	4,957,575
	2
	9,915,150 | 98,553.
	59,850 — $100\frac{5}{8}$

Rebajar comisiones, corretages é intereses al redor de $4\frac{3}{8}$ ó $4\frac{3}{4}$ p°

$96\frac{1}{4}$

Si se bacen los retornos de Amsterdam sobre Madrid á 91

Resulta de beneficio líquido $5\frac{1}{2}$ *por ciento, ó* . . . . $5\frac{1}{4}$ g. por d.

Co-

Como esta operacion no tiene cantidades fixas de bastante consideracion para formar la regla universal, me ceñiré á mostrar el modo de hacerla por medio de los logarithmos.

91 su logarithmo	1.959041.
$28\frac{1}{2}$ idem	1.454778.
190	2.278754.
2	0.301030.
Divisor	5.993603.

95 su logarithmo	1.977724.
49 idem	1.690196.
3 idem	0.477121.
100 idem	2.000000.
71 idem	1.851258.
Dividendo	7.996299.
Rebajar el Divisor	5.993603.
	2.002696.
Añadir para el quebrado el logarithmo de 100	2.000000.
	4.002696.

El logarithmo que mas acerque del de 4.002696. es el de 4.002684, que representa la cantidad de 10062, de la qual se cortan dos números á la derecha, quedándose en $100\frac{62}{100}$ ó $100\frac{5}{8}$ gruesos por ducado.

Aunque contemplo suficientes las reglas que acabo de dar para aprender el modo de hallar la proporcion de los cambios, y formar en conseqüencia qualquier operacion; me ha parecido, sin embargo, conveniente para la comodidad de los Comerciantes añadir algunas tablas, que mostrarán en un instante qual sea dicha proporcion, de suerte que se les evitará parte del trabajo que de otro modo tendrian cada vez que quisiesen cotejar los cambios. Estas tablas de proporcion de los cambios, y las explicaciones necesarias para poder servirse de ellas y para hallar la misma proporcion por medio de las reglas conjunta, universal y logarithmítica, serán el objeto del sexto párrafo de este artículo; pero ántes conviene tratar del modo de calcular los intereses, que es una parte esencial del giro de letras.

§. V.

Método breve y fácil de calcular los intereses en qualquier circunstancia.

Es máxima generalmente recibida, que el dinero invertido en el comercio, debe producir un interes á su dueño. No se puede fi-

fixar este interes; porque depende de muchas circunstancias, cuya principal es la abundancia ó escasez del dinero. Las leyes han determinado, no obstante, en cada pais que todo contrato de interes que pasase un cierto lucro, seria nulo, y mirado como usura; pero como la necesidad no escucha leyes, no es raro ver en el comercio que muchos las quebrantan sin incurrir en la pena que imponen á los que contravienen á ellas; de suerte que, hablando humanamente, se puede decir, que este quebranto de la ley, quando sucede, es un mal necesario para el comercio, pues pasada la crisis que lo ocasiona, las cosas se ponen en su estado natural, y á veces produce aquel mal un bien. En Holanda donde el interes regular es de 4 por ciento al año, se descuentan las letras de cambio unas veces á 2 y 2½ por ciento, y otras á 3, 4, 5 y hasta 6 p%: se ha visto pagar en ocasiones 7 por ciento, pero son casos extraordinarios. En Inglaterra y Francia se carga 5 p% de interes en el comercio regular: los Bancos y las Caxas de descuento de ambos Reynos descuentan letras á 5 p% en el primero, y en el segundo á 4, y á veces á 4½ por ciento; pero los Comerciantes particulares no se contentan siempre de 5 ni de 6 por ciento, en París sobretodo, donde se ve á menudo pagar 12 por ciento al año, y á veces 1½ por ciento por un mes. En España desde el establecimiento del Banco de San Cárlos se descuentan por éste las letras en Madrid á 4½ y en Cádiz á 5 p%; pero los particulares piden 5 y 6 por ciento y quizá mas, sobretodo en las provincias; pero el interes regular en el comercio de géneros es de 6 por ciento al año ó ½ por ciento al mes, y en el comercio de Bancó ó giro de letras con los extrangeros 5 por ciento al año.

Esta variedad de precios del interes del dinero causa á algunos mucho trabajo para sacar las cuentas de ellos, sobretodo quando se funda el interes sobre un cierto número de dias. Para alivio de estos, y curiosidad de los que quieran enterarse de esta materia, mostraré el modo de hacer dichas cuentas con facilidad y sin exponerse á errar, aunque haya quebrados.

En asunto de intereses se cuenta el año por 12 meses, cada uno de 30 dias, que hacen 360 dias cabales, en cuyos términos el que presta cobra el interes de su dinero; pero al contrario, el que lo recibe paga los intereses desde el mismo dia en que ha descontado la letra hasta el en que cumple su plazo, contándose el mes por los dias que tuviese; de manera, que paga 365 dias ó 366 si el año es bissextilo, por el interes de 360. Con que suponiendo que se pague 6 por ciento de interes al año, se dice: si 6 se pagan por 360 dias, ¿quánto corresponde á 100?

Operacion.

```
        360
        100
      ─────
      36000 | 6.
       0000 |─────────────────
            | Quociente 6000
```

Haciendo la misma operacion por qualquier otro precio que se pague de interes, se hallan las resultas siguientes:

Por 2 por ciento al año 18000.	Por $4\frac{1}{4}$ por ciento al año 8471.
$2\frac{1}{4}$ idem .... 16000.	$4\frac{1}{2}$ idem .... 8000.
$2\frac{1}{2}$ idem .... 14500.	$4\frac{3}{4}$ idem .... 7579.
$2\frac{3}{4}$ idem .... 13091.	5 idem .... 7200.
3 idem .... 12000.	$5\frac{1}{4}$ idem .... 6875.
$3\frac{1}{4}$ idem .... 11077.	$5\frac{1}{2}$ idem .... 6545.
$3\frac{1}{2}$ idem .... 10286.	$5\frac{3}{4}$ idem .... 6261.
$3\frac{3}{4}$ idem .... 9600.	6 idem .... 6000.
4 idem .... 9000.	

Todas las veces, pues, que se quiera calcular los intereses de una cantidad qualquiera, se multiplicará dicha cantidad por el número de dias por el qual se deben pagar los intereses, y el producto de esta multiplicacion se partirá por el divisor que corresponda al precio del interes segun la regla de arriba, esto es por 6000, si el interes es de 6 p% al año; por 7200 si es de 5, por 8000 si es de $4\frac{1}{2}$ &c. Un exemplo bastará para demostrar esta operacion:

Se descuenta en el Banco una letra de 6853 reales 17 maravedises de vellon que tiene que correr 79 dias, por la qual se paga el interes de $4\frac{1}{2}$ por ciento al año:

Si $4\frac{1}{2}$ por ciento se paga de interes al año, ¿quánto pagarán $6853\frac{1}{2}$ reales por 79 dias?

```
          6853½ principal
            79 dias
        ─────────
          61677
         47971
            39½
        ─────────
Dividendo 541426 | Divisor 8000 que representa 4½ p% al año.
           61426 | Quociente 67 rs. y 23 maravedises vellon
            5426 | por intereses de 79 dias.
```

§. VI.

Tablas de proporcion de los cambios de las plazas cambistas de España con los de las de otros dominios.

Explicacion de la primer tabla, que demuestra la proporcion de los cambios entre París y Amsterdam por Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Esta tabla sirve á buscar la proporcion de los cambios entre París y Amsterdam por medio de una plaza de España. Se desea saber cómo saldria en Amsterdam el cambio sobre París, en remitiendo allá papel sobre París á 15 libras 5 sueldos miéntras el cambio sobre Amsterdam estuviese en Madrid á 93 gruesos. Se busca en el encabezamiento de la tabla el cambio sobre París de 15 *l.* 5 *s.* por doblon, que es lo mismo que $76\frac{1}{4}$ *s.* por peso, y en la primer coluna de la misma tabla el cambio sobre Amsterdam de 93; y siguiendo de ojos la direccion de la misma línea donde se halla este cambio, debaxo del de París se halla $53\frac{1}{16}$ que es el par del cambio entre Amsterdam y París. Esto lo demuestra la operacion siguiente:

	1.	4. *60.*	
15 *l.* 5 *s.* *ó*	305.	1088.	
	375. 25.	93.	
	1525	4352	
	610	93	
Divisor	7625	15056	
		39168	
	Dividendo	404736	*Divisor* 7625.
		23486	*Quociente* $53\frac{1}{16}$
		611	
		16	
		3666	
		611	
		9776	

Para la regla universal se toma el antecedente fixo 375, que reducido á igualdad con el conseqüente 60, queda aquel en 25, y és-

éste en 4, el qual se multiplica con el segundo conseqüente fixo 1088, cuya multiplicacion produce 4352, como se ve en dicha operacion. Luego se multiplica siempre esta última cantidad por el cambio de Madrid sobre Amsterdam; y por otra parte el antecedente 25 se multiplica por los sueldos del cambio de Madrid sobre París, y el producto de esta multiplicacion sirve de divisor al de la primera, y el quociente de esta division forma el cambio de Amsterdam sobre París.

Si la operacion se hiciese desde Cádiz ó Bilbao, la regla universal seria distinta, porque estas dos plazas cambian con París por pesos en lugar de doblones. Véase aquí pues cómo se haria la operacion:

1.	4. *60.*
$76\frac{1}{4}$	272.
375. 25.	93.
380	1088
152	93
$6\frac{1}{4}$	
	3264
$1906\frac{1}{4}$	9792
Por el quebrado . . . 4	
	101184
Divisor . . 7625	4 *Por el quebrado.*
	Dividendo 404736 | *Divisor* 7625.
	23486 | *Quociente* $53.\frac{1}{16}$
	611

Por esta regla se ve que es menester multiplicar siempre por 25 el cambio sobre París; que el número fixo 272 multiplicado por 4 forma el multiplicador del cambio sobre Amsterdam, y que el producto de esta última multiplicacion dividido por el de la primera, forma el cambio entre Amsterdam y París.

Hágase las mismas dos operaciones por logarithmos:

305 su logarithmo 2.484300.	60 su logarithmo 1.778151.
375 idem . . . . 2.574031.	1088 idem . . . . 3.036629.
	93 idem . . . . 1.968483.
Divisor. . . 5.058331.	
	Dividendo 6.783263.
	Divisor . . 5.058331.
	Quociente 1.724932.

$76\frac{1}{4}$

76¼ su logarithmo	1.882240.	60 su logarithmo	1.778151.
375 idem	2.574031.	272 idem	2.434569.
		93 idem	1.968483.
Divisor	4.456271.		
		Dividendo	6.181203.
		Divisor	4.456271.

Quociente igual al de arriba . . . . 1.724932.
Para el quebrado se añade el logarithmo de 100 . . . . . 2.000000.

3.724932.

El logarithmo que mas se acerque de 3.724932, es el de 3.724931, que corresponde á la cantidad de 5308, de la qual se cortarán dos números de la derecha para reducirle á 53 $\frac{8}{100}$ que hacen 53 $\frac{1}{16}$, cambio entre Amsterdam y París.

Explicacion de la segunda tabla que trata de la proporcion de los cambios entre Madrid y París por medio de Amsterdam.

Esta tabla demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y París por medio de Amsterdam. Se quiere ver si en remitiendo á París letras sobre Amsterdam á 96 gruesos, se sacará mejor cambio que el directo de Madrid sobre París que es 15 *l.* 7 *s.* quando el cambio sobre Amsterdam se halla en París á 54 gr. En el encabezamiento de la tabla se halla el cambio 54 de París sobre Amsterdam, y en la coluna primera el de 96 de Madrid sobre Amsterdam, y luego inmediato á éste 15 *l.* 9 *s.* 6 *d.* igual á 309*s.* 6*d.* que es el cambio que se sacaria sobre París. Esto lo demuestra la siguiente operacion.

```
          1.                    1088.
     *375.*  25.             32.  *96.*
      *54.* *27.* 9.      2.  *4.*  *60.*
     ____________          ____________
Divisor  225                   2176
                              3264
                             ______
                              34816
                                  2
                             ______
              Dividendo 69632 | 225.
                        2132  | Quociente 309 s. 6. d.
                         107
```

Pa-

Para la regla universal de esta operacion, se multiplicará el número 25 (remanente del antecedente 375) por el cambio de París sobre Amsterdam que será divisor del producto de los números conseqüentes; cuyo primero que es 1088 multiplicado por 4 (remanente de 60) hará la cantidad de 4352, que deberá siempre ser multiplicador del cambio entre Madrid y Amsterdam, y dividido el producto de esta multiplicacion por el divisor, resultará el cambio entre Madrid y París. En Cádiz y Bilbao se podrá hacer la misma operacion, y la quarta parte del quociente 309 *s.* 6 *d.* que hará el cambio de 77 *s.* $4\frac{1}{2}$ *d.* será el cambio de un peso.

Vamos ahora á sacar la misma cuenta por logarithmos:

375 su logarithmo 2.574031.	1088 su logarithmo 3.036629.
54 idem .... 1.732394.	96 idem .... 1.982271.
	60 idem .... 1.778151.
Divisor ... 4.306425.	
	Dividendo 6.797051.
	Divisor 4.306425.
	2.490626.
Para el quebrado se añadirá el logarithmo de 10	1.000000.
	Quociente 3.490626.

El logatithmo que mas se acerque de 3.490626 es el de 3.490661. que representa la cantidad de 3095, de la que se corta el último número para que quede en $309\frac{5}{10}$ que es lo mismo que 309 *s.* 6 *d.* ó 15 *l.* 9 *s.* 6 *d.* Torneses por doblon.

Explicacion de la tercer tabla que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Amsterdam por medio de París.

Al contrario de la tabla anterior, sirve ésta á hallar el cambio entre Madrid y Amsterdam por medio de París. Se desea saber si convendrá mejor enviar letra sobre París á Amsterdam al cambio de 15 *l.* 6 *s.* para negociarla en esta última plaza al cambio de $54\frac{1}{2}$, que de remitir sobre el mismo Amsterdam al de 94. En el encabezamiento de dicha tabla se halla el cambio de 15 *l.* 6 *s.* entre Madrid y París, y en la primer coluna el de $54\frac{1}{2}$ entre Amsterdam y París, é inmediato á éste $95\frac{13}{16}$ que es el cambio

que daria en Amsterdam el papel que desde Madrid se remitiese sobre París. Esto lo demuestra la operacion siguiente:

1.	25. *375.*
1088.	153. *306.* 6 15 *l.* 6 *s.*
60. *4.* 2.	$54\frac{1}{2}$
Divisor 2176	765
	306
	3825
	$54\frac{1}{2}$
	15300
	19125
	$1912\frac{1}{2}$
	$208462\frac{1}{2}$ | 2176.
	$12622\frac{1}{2}$ *Quociente* $95\frac{13}{16}$ *gruesos.*
	1742
	16
	10452
	17428
	27880
	6120

Para la regla universal de esta operacion se multiplicará el segundo antecedente 1088 por el primer remanente del tercero, que es 4, lo que dará 4352, cuya cantidad será el divisor. Asimismo el número 25 remanente de 375 servirá de multiplicador primeramente al cambio de Madrid sobre París en sueldos, y luego al cambio de París sobre Amsterdam, y el producto de estas dos multiplicaciones se partirá por el divisor, y el quociente será el cambio que sobre Amsterdam dará á Madrid el papel sobre París. Cádiz y Bilbao podrán hacer la misma operacion quadruplicando su cambio sobre París; ó bien dexándole subsistir, y substituyendo á la cantidad antecedente 1088, valor de un doblon en maravedises, la de 272 maravedises valor de un peso.

La

La misma operacion por la regla logarithmítica se hará como sigue.

1088 su logarithmo	3.036629.	375 su logarithmo	2.574031.
60 idem	1.778151.	306 idem	2.485721.
		$54\frac{1}{2}$ idem	1.736378.
Divisor ...	4.814780.		
		Dividendo	6.796130.
		Divisor	4.814780.
			1.981350.
Añádase para el quebrado el logarithmo de 100			2.000000.
		Quociente	3.981350.

El logarithmo que mas acerca de 3.981350 es 3.981366, que representa la cantidad de 9580, de la qual se cortan dos números á la derecha para reducirla á $95\frac{80}{100}$ que corresponden á $95\frac{13}{16}$ gruesos por ducado de cambio.

Explicacion de la quarta tabla, que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Amsterdam por medio de Londres.

Esta tabla sirve á indagar si en remitiendo desde Madrid á Amsterdam letra sobre Londres á 38 penis por peso, para negociarla en esta última plaza á 37 escalines banco por libra esterlina, convendrá mejor que de enviar papel directo al cambio de 95 gruesos banco por ducado. En el encabezamiento de la tabla se halla el cambio 37 entre Amsterdam y Londres, en la primer coluna el de 38 entre Madrid y Londres, é inmediato á este $96\frac{91}{100}$ ó lo mismo que $96\frac{15}{16}$, que es el cambio que producirá en Amsterdam la letra sobre Londres. Esto lo demuestra la operacion siguiente:

1.	25. *375.*	
272.	19. * 38.*	
240. *16.* *8.* 2.	111. *444.*	gruesos ó 37 escal.
Divisor 544	225	
	25	
	475	
	111	
Dividendo	52725	

Di-

Dividendo . . .	52725	*Divisor* 544.
	3765	*Quociente* $96\frac{15}{16}$
	501	
	16	
	3006	
	501	
	8016	
	2576	

Para la regla universal de esta operacion se multiplicará la primer cantidad antecedente 272, por 16 primer remanente de la segunda que era 240, la que dará 4352, y ésta será divisor del producto del cambio de Madrid sobre Londres, y del cambio de Amsterdam sobre Londres reducido á gruesos banco, cuyos dos cambios se multiplicarán por 25, remanente de la primer cantidad conseqüente, y el quociente de esta division formará el cambio entre Madrid y Amsterdam.

La misma operacion por logarithmos se hará en esta forma:

272 su logarithmo 2.434569.	375 su logarithmo	2.574031.
240 idem . . . . 2.380211.	38 idem	1.579784.
	444 idem	2.647383.
Divisor . . . 4.814780.		
	Dividendo	6.801198.
	Divisor	4.814780.
		1.986418.
Añádase para el quebrado el logarithmo de	100	2.000000.
	Quociente	3.986418.

El logarithmo que mas acerque de 3.986418 es 3.986413. que representa la cantidad de 9692, de la qual se quitan dos números á la derecha, quedándose en $96\frac{92}{100}$ avos, equivalentes á $96\frac{15}{16}$ avos gruesos por ducado.

Explicacion de la quinta tabla, que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Londres por medio de París.

Por medio de esta tabla se viene en conocimiento de si conviene mejor enviar letra á Londres sobre París, que papel directo. Se

Se supone para este caso, que en Madrid valga Londres 37 penis por peso, y París 15 *l*, 6 *s*. por doblon, al mismo tiempo que en Londres vale París 30 penis por escudo. En el encabezamiento de la tabla se halla 30 que es el cambio entre Londres y París, y en la primer coluna 15 *l*. 6. *s*. cambio entre Madrid y París, é inmediato á este $38\frac{25}{100}$ ó $38\frac{1}{4}$ que es el cambio que saca Madrid en Londres del papel sobre París. Esto lo demuestra la operacion siguiente:

4.	153. *306.* ó 15 *l*. 6 *s*.
60. *2.* 1.	1. * 30.*
Divisor .. 4	*Dividendo* 153 | *Divisor* .. 4
	33 *Quociente* $38\frac{1}{4}$
	1

Para la regla universal de esta operacion, el divisor fixo será 240, con el qual se partirá el producto de la multiplicacion del cambio de Madrid sobre París reducidos á sueldos con el cambio de Londres sobre París, cuyo quociente formará el cambio entre Madrid y Londres. En Cádiz y Bilbao, en igual circunstancia, se multiplicará el cambio del peso sobre París por el cambio sobre Londres, y se hará la division de su producto por 60, que será su divisor natural.

La misma operacion por la regla logarithmítica se hará en la forma siguiente:

4 su logarithmo	0.602060.	306 su logarithmo	2.485721.
60 idem	1.778151.	30 idem	1.477121.
Divisor	2.380211.	*Dividendo*	3.962842.
		Divisor	2.380211.
			1.582631.
Añádase para el quebrado, el logarithmo de 100			2.000000.
		Quociente	3.582631.

El logarithmo 3.582631. representa la cantidad de 3825, de la qual se deben cortar los dos números á la derecha para reducirla á 38, 25, que corresponde al cambio de $38\frac{1}{4}$ penis por peso.

Explicacion de la sexta tabla que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Londres por medio de Amsterdam ó Hamburgo.

En esta tabla se ve si en lugar de remitir letra sobre París á Londres, convendria mas bien enviar papel sobre Hamburgo. Se supone para este efecto que Londres valga en Madrid 36 penis por peso, Hamburgo 88 gruesos banco por ducado, y que este papel se negocie en Londres á 34 escalines por libra esterlina; en tal caso se haria en Londres el cambio de $37\frac{54}{100}$ penis por peso. En el encabezamiento de la tabla se halla en el lugar que corresponde el cambio 34 entre Londres y Hamburgo, y en la primer coluna el cambio de 88 entre Madrid y Hamburgo, y á la frente de este cambio debaxo de 34, el de 37, 54. En la misma tabla se halla tambien la proporcion de los cambios entre Londres y Madrid por medio de Amsterdam, siguiendo el mismo método con la diferencia de los cambios. Resultas de dicha operacion arriba propuesta para comprobacion de dicha tabla.

	1.	272.
	375.·25.	88.
34 *esc.* 6	*408.* 51.	2. *16.* *240.
	25	2176
	125	2176
Divisor	1275	23936
		2

Dividendo 47872	*Divisor* 1275
9622	*Quociente* $37\frac{54}{100}$
697	
100	
69700	
5950	

La regla universal de esta operacion consiste en multiplicar el cambio de Londres sobre Hamburgo reducido á gruesos, por 25; cuyo producto será el divisor de el de la cantidad 4352, multiplicada por el cambio de Madrid sobre Hamburgo, cuyo quociente será el cambio que producirá á Madrid el papel que se remita á Londres sobre Hamburgo.

La

La misma operacion por logarithmos se hará de esta manera:

375 su logarithmo 2.574031.	272 su logarithmo 2.434569.
408 idem .... 2.610660.	88 idem .... 1.944483.
	240 idem .... 2.380211.
Divisor ... 5.184691.	
	Dividendo 6.759263.
	Divisor .. 5.184691.
	1.574572.

Añádase para el quebrado el logarithmo de 100 .... 2.000000.

Quociente 3.574572.

El logarithmo que mas se acerca del de 3.574572. es el de 3.574504 que representa la cantidad de 3754, de la qual cortando dos números á la derecha, quedan 37, 54 correspondiente á $37\frac{1}{2}$ penis, cambio de Madrid sobre Londres.

Explicacion de la séptima tabla que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Hamburgo, por medio de París.

Deseándose saber si conviene mejor enviar papel sobre París á Hamburgo, que letra directa sobre esta última plaza, quando el cambio sobre Hamburgo se halla en Madrid á 86 gruesos banco por ducado, y sobre París á 15 *l.* 7 *s.* por doblon, al mismo tiempo que el cambio sobre París está en Hamburgo á 191 libras por 100 marcos banco; resulta que el cambio sobre Hamburgo será $89\frac{11}{100}$, como se ve en dicha tabla. En el encabezamiento se halla el cambio de 190 entre Hamburgo y París, en la primer coluna el de 15 *l.* 7 *s.* entre Madrid y París, y junto á ella dichos $89\frac{11}{100}$. Esto lo demuestra tambien la operacion siguiente:

1.	375.
1088. 34.	307.
* 20.* 1.	1.
190. 38.	1. *5.* *100.*
1.	1. * 32.*
272	2625
102	11250
Divisor 1292	*Dividendo* 115125

Di-

Dividendo ... 115125	*Divisor* 1292.
11765	*Quociente* $89\frac{11}{100}$
137	
100	
13700	
780	

Para la regla universal de esta operacion se multiplicará por 34 el cambio de Hamburgo sobre París, cuyo producto formará el divisor. Por otra parte se multiplicará la primer cantidad conseqüente 375 por 5, y el producto, que será siempre 1875, servirá de multiplicador al cambio de Madrid sobre París, el qual se partirá por el divisor referido, y el quociente de dicha division formará el cambio entre Madrid y Hamburgo.

La misma operacion por logarithmos se hará como sigue:

1088 su logarithmo 3.036629.	375 su logarithmo 2.574031.
20 idem .... 1.301030.	307 idem .... 2.487138.
190 idem .... 2.278754.	100 idem .... 2.000000.
	32 idem .... 1.505150.
Divisor 6.616413.	
	Dividendo 8.566319.
	Divisor 6.616413.
	1.949906.
Añádase para el quebrado el logarithmo de 100	2.000000.
	Quociente 3.949906.

El logarithmo que mas acerque de 3.949906. es el de 3.949926. que representa la cantidad de 8911, de la qual cortados los dos números á la derecha, resultan 89, 11.

Explicacion de la octava tabla, que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Hamburgo, por medio de Amsterdam.

Por esta tabla se ve asimismo si en vez de papel sobre París, convendria mejor del sobre Amsterdam para Hamburgo. Suponiendo, pues, que Hamburgo valga en Madrid 88 y Amsterdam 95, y que este último pueda negociarse en Hamburgo á 34, se ve

ve por esta tabla, en cuyo encabezamiento se halla el cambio de 34 entre Hamburgo y Amsterdam, y en la primer coluna el de 95 entre Madrid, y Amsterdam; que Amsterdam produciria en Hamburgo $89\frac{41}{100}$. Esto lo demuestra la operacion siguiente:

1. 95.

34 *s. ó* *68.* 17. 16. *64.*

Divisor 17

570
95

Dividendo 1520 | *Divisor* 17.

160 | *Quociente* $89\frac{41}{100}$

7
100

700
20

La regla universal de esta operacion consiste únicamente en multiplicar por 64 el cambio de Madrid sobre Amsterdam, y en partir su producto por el cambio de Hamburgo sobre Amsterdam reducido á gruesos, como se ha practicado arriba.

La misma operacion por la regla logarithmítica:

68 su logarithmo 1.832509. 95 su logarithmo 1.977724.
64 idem .... 1.806180.

Dividendo 3.783904.
Divisor .. 1.832509.

Quociente 1.951395.
Añádase para el quebrado el logarithmo de 100 ..... 2.000000.

3.951395.

El logarithmo que mas acerque de 3.951395. es el de 3.951386, que representa la cantidad de 8941; de la qual se cortarán dos números á la derecha para reducirla á 89, 41 igual á $89\frac{41}{100}$; cambio entre Madrid y Hamburgo.

Explicacion de la tabla nona, que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Lisboa por medio de Amsterdam.

Por esta tabla se puede colegir si en lugar de remitir de Madrid á Lisboa papel sobre Lisboa á 560 reis por peso, convendria mejor en-

enviar del sobre Amsterdam, tomado en Madrid á 95 gruesos por ducado; el qual pudiese negociarse en Lisboa á 48 gr. por cruzado viejo. Este último cambio se halla en el encabezamiento de la tabla, y el de 95 sobre Amsterdam, en la primer coluna, y al frente de ésta la proporcion entre Madrid y Lisboa que es de 574. Esto mismo se demuestra por la operacion siguiente:

1.				272.
375.	15.			95.
* 48.	3.	1.	*16.*	*400.*
Divisor 9				2448
				272
			Dividendo	5168
				66
				38
				2

Divisor 9.
Quociente 574

Para la regla universal de esta operacion se multiplica por 15 el cambio de Lisboa sobre Amsterdam, cuyo producto es el divisor de la cantidad 4352, multiplicada por el cambio de Madrid sobre Amsterdam; y el quociente de dicha division es el cambio que resulta entre Madrid y Lisboa.

La misma operacion por logarithmos, sale así:

375 su logarithmo	2.574031.	272 su logarithmo	2.434569.
48 idem	1.681241.	95 idem	1.977724.
		400 idem	2.602060.
Divisor ...	4.255272.		
		Dividendo	7.014353.
		Divisor	4.255272.
		Quociente	2.759081.

El logarithmo que mas acerque de 2.759081. es el de 2.758912. que representa 574, que es lo propio que el quociente de arrriba.

Explicacion de la décima tabla, que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Lisboa por medio de Londres.

En iguales circunstancias á las de la tabla antecedente, convendrá quiza mejor remitir á Lisboa papel sobre Londres al cambio de 38 penis por peso, para negociarlo allí á 65 penis por milrei. Es-

Este último cambio se halla en el encabezamiento de dicha tabla, y en la primer coluna el cambio 38 sobre Londres, junto al qual se halla que saldria el cambio sobre Lisboa á 585. Esto mismo lo demuestra la operacion siguiente:

1.	38.
65. 13.	200. *1000.*

Dividendo 7600 | *Divisor* 13.
110 | *Quociente* 585 *reis.*
60

Para esta operacion no hay mas regla universal que la de añadir tres ceros al cambio entre Madrid y Londres, que debe partirse por el cambio de Lisboa sobre Londres, cuyo quociente forma el cambio entre Lisboa y Madrid.

Regla logarithmítica que sirve de prueba:

65 su logarithmo 1.812913.

38 su logarithmo	1.579784.
1000 idem	3.000000.
Dividendo	4.579784.
Divisor	1.812913.
Quociente	2.766871.

El logarithmo que mas se acerca del de 2.766871. es el de 2.767156. que representa la cantidad de 585, igual al quociente de arriba.

Explicacion de la tabla undécima, que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid, Génova y Liorna, por medio de París.

Esta tabla sirve á hallar la proporcion de los cambios entre Madrid y Génova ó Liorna por medio de París. Se supone que Génoba valga en Madrid 125 pesos por 100 pezze, y París 15 *l.* 6 *s.* por doblon, y que éste se pueda negociar en Génova á 93 sueldos torneses por pezza; en cuyo caso, segun esta tabla, en cuyo encabezamiento se halla el cambio de 15 *l.* 6 *s.* sobre París, y en la primer coluna el de 93 entre Génova y Pa-

París, no costaria Génova mas que 121 $\frac{57}{100}$. Esto mismo lo prueba la siguiente operacion:

```
                                        100 Pezze.
              1.                    31. *93.*
15 l. 6 s. *306.* *102.* 51.         2. * 4* Pesos.

   Divisor 51                          3100
                                          2

                      Dividendo 6200 | Divisor 51.
                                 110 | Quociente 121 57/100 Pesos.
                                  80
                                  29
                                  100

                                  2900
                                   350
```

No hay mas regla universal para esta operacion que la de multiplicar por 400 el cambio de Génova sobre París, y el producto de dicha multiplicacion partirlo por el cambio entre Madrid y París reducido á sueldos. En Cádiz y Bilbao bastara añadir dos ceros al cambio de Génova sobre París, y partirlo por el cambio de tantos sueldos por peso sobre París.

La regla logarithmítica siguiente sirve de prueba á esta operacion.

```
306 su logarithmo 2.485721.      100 su logarithmo 2.000000.
                                  93 idem ......   1.968483.
                                   4 idem ......   0.602060.

                                     Dividendo     4.570543.
                                     Divisor ..    2.485721.

                                     Quociente     2.084822.
Añádase para el quebrado el logarithmo de 100 ..... 2.000000.

                                                   4.084822.
```

El logarithmo que mas acerque del de 4.084822. es el de 4.084826. que representa la cantidad de 12157, de la qual se cortan dos números á la derecha para que haga 121 $\frac{57}{100}$, que es el quociente de arriba.

Ex-

Explicacion de la duodécima tabla, que demuestra la proporcion de los cambios entre Madrid y Roma por medio de Génova.

Por esta tabla se ve á qué cambio se negociaria con Roma, si remitiendo allí letra sobre Génova que costase en Madrid á 124, se negociase en Roma á 130. Estos dos cambios se hallan en dicha tabla, el primero en la primer coluna, el segundo en el encabezamiento, y enfrente á dicho primer cambio se halla que se daria á Roma 581 maravedises de plata por un scudo de estampa de oro. La operacion siguiente lo demuestra.

Scudi de stampa	*40.**4.* 1.	61.	*Scudi moneta.*
Scudi moneta . .	1.	13. *130.*	*Soldi fuori di bco.*
Soldi fuori di bco.	115.	1.	*Pezza.*
Pezze	*100.* 25.	31. *124.	*Pesos.*
Peso	1.	68. *272.	*Marav. de plata.*
	575	183	
	230	61	
	Divisor 2875	793	
		31	
		793	
		2379	
		24583	
		68	
		196664	
		147498	
	Dividendo	1,671,644	*Div.* 2875.
		234,14	*Quociente* 581 m. de p.
		4,144	

Por la regla universal se multiplican los cambios de Roma sobre Génova, y de Madrid sobre Génova por 1037, y el producto de estas dos multiplicaciones se divide por 28750.

REGLA LOGARITHMITICA.

40 su logarithmo	1.602060.	61 su logarithmo	1.785330.
115 idem	2.060698.	130 idem	2.113943.
100 idem	2.000000.	124 idem	2.093422.
		272 idem	2.434596.
Divisor ...	5.662758.		
		Dividendo	8.427264.
		Divisor	5.662758.
			2.764506.

El logarithmo que mas acerca de 2.764506. es el de 2.764176, que representa 581 cambio que resultaria entre Madrid y Roma.

Explicacion de la tabla decimatercia, que demuestra la proporcion de los cambios entre Roma y Madrid por medio de Liorna.

Pero pudiera quiza convenir mejor de remitir letra sobre Liorna que sobre Génova á Roma, si tomando aquella en Madrid á 128, se negociase en Roma á 95; en cuyo caso solo saldria, segun esta tabla, á 559 maravedises el scudo di stampa de oro; como se demuestra tambien por la operacion siguiente:

Scudo di stampa	1.	61.*305.**1525.*	½ *quatrini.*
Mezzi quatrini	* 10.** 2.* 1.	1.	*Bajocchi.*
Bajocchi	95.	1.	*Pezzada* 8r.
Pezze	*100.**20.* 5.	128.	*Pesos.*
Peso	1.	34.* 68.** 272.*	*Mar. de p.*
Divisor ..	475	*Dividendo* 265472	*Div.* 475.
		2797	*Quoc.* 559.*m.*
		4222	

TA-

TABLA PRIMERA.

De la proporcion de los Cambios entre París y Amsterdam, por medio de Madrid ó Cádiz, ó Bilbao.

Cambios entre París y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Con Madrid. *Con Cádiz ó Bilbao.*	14. *l.* 10. *s.* 72½ *s.*	14. *l.* 11. *s.* 72¾ *s.*	14. *l.* 12. *s.* 73 *s.*	14. *l.* 13. *s.* 73¼ *s.*	14. *l.* 14. *s.* 73½ *s.*	14. *l.* 15. *s.* 73¾ *s.*	14. *l.* 16. *s.* 74 *s.*	14. *l.* 17. *s.* 74¼ *s.*
Amsterd. y España.	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*
Grue. bco.	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*
88.	52. 13.	52. 10.	52. 7.	52. 4.	52. 1.	51. 15.	51. 12.	51. 9.
88¼.	52. 15.	52. 12.	52. 9.	52. 6.	52. 3.	52. 1.	51. 14.	51. 11.
88½.	53. 1.	52. 14.	52. 11.	52. 8.	52. 5.	52. 3.	52. —	51. 13.
88¾.	53. 4.	53. 1.	52. 14.	52. 11.	52. 8.	52. 5.	52. 3.	52. —
89.	53. 6.	53. 3.	53. —	52. 13.	52. 10.	52. 7.	52. 5.	52. 2.
89¼.	53. 8.	53. 5.	53. 2.	52. 15.	52. 12.	52. 9.	52. 7.	52. 4.
89½.	53. 10.	53. 7.	53. 4.	53. 1.	52. 14.	52. 11.	52. 9.	52. 6.
89¾.	53. 13.	53. 10.	53. 7.	53. 4.	53. 1.	52. 14.	52. 12.	52. 9.
90.	54. —	53. 13.	53. 10.	53. 7.	53. 4.	53. 1.	52. 14.	52. 11.
90¼.	54. 2.	53. 15.	53. 12.	53. 9.	53. 6.	53. 3.	53. —	52. 13.
90½.	54. 5.	54. 2.	53. 15.	53. 12.	53. 9.	53. 6.	53. 3.	53. —
90¾.	54. 7.	54. 4.	54. 1.	53. 14.	53. 11.	53. 8.	53. 5.	53. 2.
91.	54. 10.	54. 7.	54. 4.	54. 1.	53. 14.	53. 11.	53. 8.	53. 5.
91¼.	54. 12.	54. 9.	54. 6.	54. 3.	54. —	53. 13.	53. 10.	53. 7.
91½.	54. 14.	54. 11.	54. 8.	54. 5.	54. 2.	54. —	53. 13.	53. 10.
91¾.	55. —	54. 13.	54. 10.	54. 7.	54. 4.	54. 2.	53. 15.	53. 12.
92.	55. 3.	55. —	54. 13.	54. 10.	54. 7.	54. 4.	54. 1.	53. 14.
92¼.	55. 6.	55. 3.	55. —	54. 13.	54. 10.	54. 7.	54. 4.	54. 1.
92½.	55. 8.	55. 5.	55. 2.	54. 15.	54. 12.	54. 9.	54. 6.	54. 3.
93¾.	55. 10.	55. 7.	55. 4.	55. 1.	54. 14.	54. 11.	54. 8.	54. 5.
93.	55. 13.	55. 10.	55. 7.	55. 4.	55. 1.	54. 14.	54. 11.	54. 8.
93¼.	56. —	55. 13.	55. 10.	55. 7.	55. 4.	55. 1.	54. 14.	54. 11.
93½.	56. 2.	55. 15.	55. 12.	55. 9.	55. 6.	55. 3.	55. —	54. 13.
93¾.	56. 5.	56. 2.	55. 15.	55. 12.	55. 9.	55. 6.	55. 3.	55. —
94.	56. 7.	56. 4.	56. 1.	55. 14.	55. 11.	55. 8.	55. 5.	55. 2.
94¼.	56. 9.	56. 6.	56. 3.	56. —	55. 13.	55. 10.	55. 7.	55. 4.
94½.	56. 11.	56. 8.	56. 5.	56. 2.	55. 15.	55. 12.	55. 9.	55. 6.
94¾.	56. 14.	56. 11.	56. 8.	56. 5.	56. 2.	55. 15.	55. 12.	55. 9.
95.	57. —	56. 13.	56. 10.	56. 7.	56. 4.	56. 1.	55. 14.	55. 11.
95¼.	57. 3.	57. —	96. 13.	56. 10.	56. 7.	56. 4.	56. 1.	55. 14.
95½.	57. 5.	57. 2.	56. 15.	56. 12.	56. 9.	56. 6.	56. 3.	56. —
95¾.	57. 8.	57. 5.	57. 2.	56. 15.	56. 12.	56. 9.	56. 6.	56. 3.
96.	57. 10.	57. 7.	57. 4.	57. 1.	56. 14.	56. 11.	56. 8.	56. 5.

Cambios entre París y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Con Madrid.	14. *l.* 18. *s.*	14. *l.* 19. *s.*	15. *l.*	15. *l.* 1. *s.*	15. *l.* 2. *s.*	15. *l.* 3. *s.*	15. *l.* 4. *s.*	15. *l.* 5. *s.*
Con Cádiz ó Bilbao.	74½ *s.*	74¾ *s.*	75. *s.*	75¼ *s.*	75½ *s.*	75¾ *s.*	76 *s.*	76¼ *s.*
Amsterd. y España.	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*	*París y Amsterd.*
Gruc. bco.	*Gr.* 16 *Av.*	*Gr.* 16 *Av.*	*Gr.* 16 *Av.*	*Gr.* 16 *Av.*	*Gr.* 16 *Av.*	*Gr.* 16 *Av.*	*Gr.* 16 *Av.*	*Gr.* 16 *Av.*
88.	51. 6.	51. 3.	51. 1.	50. 14.	50. 11.	50. 8.	50. 6.	50. 4.
88¼.	51. 8.	51. 5.	51. 3.	51. —	50. 13.	50. 10.	50. 8.	50. 6.
88½.	51. 10.	51. 7.	51. 5.	51. 2.	50. 15.	50. 12.	50. 10.	50. 8.
88¾.	51. 13.	51. 10.	51. 8.	51. 5.	51. 2.	50. 15.	50. 13.	50. 11.
89.	51. 15.	51. 12.	51. 10.	51. 7.	51. 4.	51. 1.	50. 15.	50. 13.
89¼.	52. 1.	51. 14.	51. 12.	51. 9.	51. 6.	51. 3.	51. 1.	50. 15.
89½.	52. 3.	52. —	51. 14.	51. 11.	51. 8.	51. 5.	51. 3.	51. 1.
89¾.	52. 6.	52. 3.	52. 1.	51. 14.	51. 11.	51. 8.	51. 6.	51. 4.
90.	52. 9.	52. 6.	52. 4.	52. 1.	51. 14.	51. 11.	51. 8.	51. 6.
90¼.	52. 11.	52. 8.	52. 6.	52. 3.	52. —	51. 13.	51. 10.	51. 8.
90½.	52. 14.	52. 11.	52. 8.	52. 5.	52. 3.	52. —	51. 13.	51. 10.
90¾.	53. —	52. 13.	52. 10.	52. 7.	52. 5.	52. 2.	51. 15.	51. 12.
91.	53. 3.	53. —	52. 13.	52. 10.	52. 8.	52. 5.	52. 2.	51. 15.
91¼.	53. 5.	53. 2.	52. 15.	52. 12.	52. 10.	52. 7.	52. 4.	52. 1.
91½.	53. 8.	53. 5.	53. 2.	52. 15.	52. 12.	52. 9.	52. 6.	52. 3.
91¾.	53. 10.	53. 7.	53. 4.	53. 1.	52. 14.	52. 11.	52. 8.	52. 5.
92.	53. 12.	53. 9.	53. 6.	53. 3.	53. 1.	52. 14.	52. 11.	52. 8.
92¼.	53. 14.	53. 11.	53. 8.	53. 5.	53. 3.	53. 1.	52. 14.	52. 11.
92½.	54. —	53. 13.	53. 10.	53. 7.	53. 5.	53. 3.	53. 1.	52. 13.
92¾.	54. 2.	53. 15.	53. 12.	53. 10.	53. 8.	53. 6.	53. 3.	52. 15.
93.	54. 5.	54. 2.	53. 15.	53. 13.	53. 11.	53. 8.	53. 5.	53. 2.
93¼.	54. 8.	54. 5.	54. 2.	54. —	53. 14.	53. 11.	53. 8.	53. 5.
93½.	54. 10.	54. 7.	54. 4.	54. 2.	54. —	53. 13.	53. 11.	53. 8.
93¾.	54. 13.	54. 10.	54. 7.	54. 5.	54. 2.	54. —	53. 13.	53. 10.
94.	54. 15.	54. 12.	54. 9.	54. 7.	54. 4.	54. 2.	53. 15.	53. 12.
94¼.	55. 1.	54. 14.	54. 11.	54. 9.	54. 6.	54. 4.	54. 1.	53. 14.
94½.	55. 3.	55. —	54. 13.	54. 11.	54. 8.	54. 6.	54. 3.	54. —
94¾.	55. 6.	55. 3.	55. —	54. 14.	54. 11.	54. 8.	54. 5.	54. 2.
95.	55. 8.	55. 5.	55. 2.	55. —	54. 13.	54. 10.	54. 7.	54. 4.
95¼.	55. 11.	55. 8.	55. 5.	55. 3.	55. —	54. 13.	54. 10.	54. 7.
95½.	55. 13.	55. 10.	55. 7.	55. 5.	55. 2.	54. 15.	54. 12.	54. 9.
95¾.	56. —	55. 13.	55. 10.	55. 8.	55. 5.	55. 2.	54. 15.	54. 12.
96.	56. 2.	55. 15.	55. 12.	55. 10.	55. 7.	55. 4.	55. 1.	54. 14.

Cambios entre París y Madrid, ó Cádiz ó Bilbao.

Con Madrid. Con Cádiz ó Bilbao.	15. *l.* 6. *s.* 76½ *s.*	15. *l.* 7. *s.* 76¾ *s.*	15. *l.* 8. *s.* 77 *s.*	15. *l.* 9. *s.* 77¼ *s.*	15. *l.* 10. *s.* 77½ *s.*	15. *l.* 11. *s.* 77¾ *s.*	15. *l.* 12. *s.* 78 *s.*	15. *l.* 13. *s.* 78¼ *s.*
Amsterd. y Madrid.	*Paris y Amsterd.*	*Paris y Amsterd.*	*Paris y Amsterd.*	*Paris y Amsterd.*	*Paris y Amsterd.*	*Paris y Amsterd.*	*Paris y Amsterd.*	*Paris y Amsterd.*
Grue. bco.	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*
88.	50. 1.	49. 15.	49. 12.	49. 9.	49. 7.	49. 4.	49. 2.	48. 15.
88¼.	50. 3.	50. 1.	49. 14.	49. 11.	49. 9.	49. 6.	49. 4.	49. 1.
88½.	50. 5.	50. 3.	50. —	49. 13.	49. 11.	49. 8.	49. 6.	49. 3.
88¾.	50. 8.	50. 5.	50. 3.	50. —	49. 14.	49. 11.	49. 9.	49. 6.
89.	50. 10.	50. 7.	50. 5.	50. 2.	50. —	49. 13.	49. 11.	49. 8.
89¼.	50. 12.	50. 9.	50. 7.	50. 4.	50. 2.	49. 15.	49. 13.	49. 10.
89½.	50. 14.	50. 11.	50. 9.	50. 6.	50. 4.	50. 1.	49. 15.	49. 12.
89¾.	51. 1.	50. 14.	50. 12.	50. 9.	50. 7.	50. 4.	50. 2.	49. 15.
90.	51. 3.	51. —	50. 14.	50. 11.	50. 9.	50. 6.	50. 4.	50. 1.
90¼.	51. 5.	51. 2.	51. —	50. 13.	50. 11.	50. 8.	50. 6.	50. 3.
90½.	51. 7.	51. 5.	51. 3.	51. —	50. 13.	50. 10.	50. 8.	50. 5.
90¾.	51. 9.	51. 7.	51. 5.	51. 2.	51. —	50. 13.	50. 11.	50. 8.
91.	51. 12.	51. 10.	51. 8.	51. 5.	51. 2.	50. 15.	50. 13.	50. 10.
91¼.	51. 14.	51. 12.	51. 10.	51. 7.	51. 4.	51. 1.	50. 15.	50. 12.
91½.	52. —	51. 14.	51. 12.	51. 9.	51. 6.	51. 3.	51. 1.	50. 14.
91¾.	52. 2.	52. —	51. 14.	51. 11.	51. 8.	51. 5.	51. 3.	51. —
92.	52. 5.	52. 3.	52. 1.	51. 14.	51. 11.	51. 8.	51. 6.	51. 3.
92¼.	52. 8.	52. 6.	52. 3.	52. —	51. 13.	51. 10.	51. 8.	51. 5.
92½.	52. 11.	52. 9.	52. 6.	52. 3.	52. —	51. 13.	51. 11.	51. 8.
92¾.	52. 14.	52. 11.	52. 8.	52. 5.	52. 2.	51. 15.	51. 13.	51. 10.
93.	53. 1.	52. 14.	52. 11.	52. 8.	52. 5.	52. 2.	51. 15.	51. 12.
93¼.	53. 3.	53. —	52. 13.	52. 10.	52. 7.	52. 4.	52. 2.	51. 15.
93½.	53. 5.	53. 2.	53. —	52. 13.	52. 10.	52. 7.	52. 5.	52. 2.
93¾.	53. 7.	53. 4.	53. 2.	53. —	52. 13.	52. 10.	52. 8.	52. 5.
94.	53. 9.	53. 6.	53. 4.	53. 2.	52. 15.	52. 12.	52. 10.	52. 7.
94¼.	53. 11.	53. 8.	53. 6.	53. 4.	53. 1.	52. 14.	52. 12.	52. 9.
94½.	53. 13.	53. 10.	53. 8.	53. 6.	53. 3.	53. —	52. 14.	52. 11.
94¾.	53. 15.	53. 12.	53. 10.	53. 8.	53. 5.	53. 2.	53. —	52. 13.
95.	54. 1.	53. 14.	53. 12.	53. 10.	53. 7.	53. 4.	53. 2.	52. 15.
95¼.	54. 4.	54. 1.	53. 14.	53. 12.	53. 9.	53. 6.	53. 4.	53. 1.
95½.	54. 6.	54. 3.	54. —	53. 14.	53. 11.	53. 8.	53. 6.	53. 3.
95¾.	54. 9.	54. 6.	54. 3.	54. —	53. 13.	53. 10.	53. 8.	53. 5.
96.	54. 11.	54. 8.	54. 5.	54. 2.	53. 15.	53. 12.	53. 10.	53. 7.

TABLA SEGUNDA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y París por medio de Amsterdam.

Cambios entre París y Amsterdam.

	52.	52⅛.	52¼.	52⅜.	52½.	52⅝.	52¾.	52⅞.
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y París.*	*Madrid y París.*	*Madrid y París.*	*Madrid y París.*	*Madrid y París.*	*Madrid y París.*	*Madrid y París.*	*Madrid y París.*
	L. s. d.	*L. s. d.*	*L. s. d.*	*L. s. d.*	*L. s. d.*	*L. s. d.*	*L. s. d.*	*L. s. d.*
88.	14.14. 7.	14.13.10.	14.13. 2.	14.12. 5.	14.11. 9.	14.11.—	14.10. 4.	14. 9. 8.
88¼.	14.15. 5.	14.14. 8.	14.14.—	14.13. 3.	14.12. 7.	14.11.10.	14.11. 2.	14.10. 6.
88½.	14.16. 3.	14.15. 6.	14.14.10.	14.14. 1.	14.13. 5.	14.12. 8.	14.12.—	14.11. 4.
88¾.	14.17. 1.	14.16. 4.	14.15. 8.	14.14.11.	14.14. 3.	14.13. 6.	14.12.10.	14.12. 2.
89.	14.17.11.	14.17. 2.	14.16. 6.	14.15. 9.	14.15. 1.	14.14. 4.	14.13. 8.	14.13.—
89¼.	14.18.10.	14.18.—	14.17. 4.	14.16. 7.	14.16.—	14.15. 2.	14.14. 6.	14.13.11.
89½.	14.19. 8.	14.18.10.	14.18. 2.	14.17. 5.	14.16.10.	14.16.—	14.15. 4.	14.14. 9.
89¾.	15.— 6.	14.19. 8.	14.19.—	14.18. 3.	14.17. 8.	14.16.10.	14.16. 2.	14.15. 7.
90.	15. 1. 3.	15.— 6.	14.19.10.	14.19. 1.	14.18. 5.	14.17. 8.	14.17.—	14.16. 4.
90¼.	15. 2. 1.	15. 1. 4.	15.— 8.	14.19.11.	14.19. 2.	14.18. 6.	14.17.10.	14.17. 2.
90½.	15. 2.11.	15. 2. 2.	15. 1. 6.	15.— 9.	15.——	14.19. 4.	14.18. 8.	14.18.—
90¾.	15. 3. 9.	15. 3.—	15. 2. 4.	15. 1. 7.	15.—10.	15.— 2.	14.19. 6.	14.18.10.
91.	15. 4. 7.	15. 3.10.	15. 3. 2.	15. 2. 5.	15. 1. 8.	15. 1.—	15.— 4.	14.19. 8.
91¼.	15. 5. 5.	15. 4. 8.	15. 4.—	15. 3. 3.	15. 2. 6.	15. 1.10.	15. 1. 2.	15.— 6.
91½.	15. 6. 3.	15. 5. 6.	15. 4.10.	15. 4. 1.	15. 3. 4.	15. 2. 8.	15. 2.—	15. 1. 4.
91¾.	15. 7. 1.	15. 6. 4.	15. 5. 8.	15. 4.11.	15. 4. 2.	15. 3. 6.	15. 2.10.	15. 2. 2.
92.	15. 7.11.	15. 7. 2.	15. 6. 6.	15. 5. 9.	15. 5.—	15. 4. 4.	15. 3. 8.	15. 3.—
92¼.	15. 8. 9.	15. 8.—	15. 7. 4.	15. 6. 7.	15. 5.10.	15. 5. 2.	15. 4. 6.	15. 3.10.
92½.	15. 9. 7.	15. 8.10.	15. 8. 2.	15. 7. 5.	15. 6. 8.	15. 6.—	15. 5. 4.	15. 4. 8.
92¾.	15.10. 5.	15. 9. 8.	15. 9.—	15. 8. 3.	15. 7. 6.	15. 6.10.	15. 6. 2.	15. 5. 6.
93.	15.11. 3.	15.10. 6.	15. 9.10.	15. 9. 1.	15. 8. 4.	15. 7. 8.	15. 7.—	15. 6. 4.
93¼.	15.12. 1.	15.11. 4.	15.10. 8.	15. 9.11.	15. 9. 2.	15. 8. 6.	15. 7.10.	15. 7. 1.
93½.	15.12.11.	15.12. 2.	15.11. 6.	15.10. 9.	15.10.—	15. 9. 4.	15. 8. 8.	15. 7.11.
93¾.	15.13. 9.	15.13.—	15.12. 4.	15.11. 7.	15.10.10.	15.10. 2.	15. 9. 6.	15. 8. 9.
94.	15.14. 7.	15.13.10.	15.13. 2.	15.12. 5.	15.11. 8.	15.10.11.	15.10. 3.	15. 9. 7.
94¼.	15.15. 6.	15.14. 9.	15.14.—	15.13. 3.	15.12. 6.	15.11. 9.	15.11.—	15.10. 4.
94½.	15.16. 4.	15.15. 7.	15.14.10.	15.14. 1.	15.13. 4.	15.12. 7.	15.11.10.	15.11. 2.
94¾.	15.17. 2.	15.16. 5.	15.15. 8.	15.14.11.	15.14. 2.	15.13. 5.	15.12. 8.	15.12.—
95.	15.18.—	15.17. 3.	15.16. 6.	15.15. 9.	15.15.—	15.14. 3.	15.13. 6.	15.12. 9.
95¼.	15.18.10.	15.18. 1.	15.17. 4.	15.16. 7.	15.15.10.	15.15. 1.	15.14. 4.	15.13. 7.
95½.	15.19. 8.	15.18.11.	15.18. 2.	15.17. 5.	15.16. 8.	15.15.11.	15.15. 2.	15.14. 5.
95¾.	15.— 6.	15.19. 9.	15.19.—	15.18. 3.	15.17. 6.	15.16. 9.	15.16.—	15.15. 3.
96.	15. 1. 4.	15.— 7.	15.19.10.	15.19. 1.	15.18. 4.	15.17. 7.	15.16.10.	15.16. 1.

Cambios entre París y Amsterdam.

Amsterd. y Madrid.	53. Madrid y Paris.	53⅛. Madrid y Paris.	53¼. Madrid y Paris.	53⅜. Madrid y Paris.	53½. Madrid y Paris.	53⅝. Madrid y Paris.	53¾. Madrid y Paris.	53⅞. Madrid y Paris.
	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.
88.	14. 9.—	14. 8. 4.	14. 7. 8.	14. 7.—	14. 6. 4.	14. 5. 8.	14. 5.—	14. 4. 4.
88¼.	14. 9.10.	14. 9. 2.	14. 8. 6.	14. 7.10.	14. 7. 2.	14. 6. 6.	14. 5.10.	14. 5. 2.
88½.	14.10. 8.	14.10.—	14. 9. 4.	14. 8. 8.	14. 8.—	14. 7. 4.	14. 6. 8.	14. 6.—
88¾.	14.11. 6.	14.10.10.	14.10. 2.	14. 9. 6.	14. 8.10.	14. 8. 2.	14. 7. 6.	14. 6.10.
89.	14.12. 4.	14.11. 8.	14.11.—	14.10. 4.	14. 9. 8.	14. 9.—	14. 8. 4.	14. 7. 8.
89¼.	14.13. 2.	14.12. 7.	14.11.11.	14.11. 2.	14.10. 6.	14. 9.10.	14. 9. 2.	14. 8. 6.
89½.	14.14.—	14.13. 5.	14.12. 9.	14.12.—	14.11. 4.	14.10. 9.	14.10.—	14. 9. 4.
89¾.	14.14.10.	14.14. 3.	14.13. 7.	14.12.10.	14.12. 2.	14.11. 7.	14.10.10.	14.10. 2.
90.	14.15. 8.	14.15.—	14.14. 4.	14.13. 8.	14.13.—	14.12. 4.	14.11. 8.	14.11.—
90¼.	14.16. 6.	14.15.10.	14.15. 1.	14.14. 6.	14.13. 9.	14.13. 1.	14.12. 5.	14.11. 9.
90½.	14.17. 4.	14.16. 8.	14.15.11.	14.15. 3.	14.14. 6.	14.13.10.	14.13. 2.	14.12. 6.
90¾.	14.18. 2.	14.17. 6.	14.16. 9.	14.16. 1.	14.15. 4.	14.14. 8.	14.14.—	14.13. 4.
91.	14.19.—	14.18. 4.	14.17. 7.	14.16.11.	14.16. 2.	14.15. 6.	14.14.10.	14.14. 2.
91¼.	14.19.10.	14.19. 2.	14.18. 5.	14.17. 9.	14.17.—	14.16. 4.	14.15. 8.	14.15.—
91½.	15.— 8.	15.——	14.19. 3.	14.18. 7.	14.17.10.	14.17. 2.	14.16. 6.	14.15.10.
91¾.	15. 1. 6.	15.— 9.	15.— 1.	14.19. 5.	14.18. 7.	14.17.11.	14.17. 3.	14.16. 7.
92.	15. 2. 3.	15. 1. 6.	15.—10.	15.— 2.	14.19. 4.	14.18. 8.	14.18.—	14.17. 4.
92¼.	15. 3. 1.	15. 2. 4.	15. 1. 8.	15.—11.	15.— 2.	14.19. 6.	14.18.10.	14.18. 2.
92½.	15. 3.11.	15. 3. 2.	15. 2. 6.	15. 1. 9.	15. 1.—	15.— 4.	14.19. 7.	14.19.—
92¾.	15. 4. 9.	15. 4.—	15. 3. 4.	15. 2. 7.	15. 1.10.	15. 1. 2.	15.— 5.	14.19.10.
93.	15. 5. 7.	15. 4.10.	15. 4. 2.	15. 3. 5.	15. 2. 8.	15. 2.—	15. 1. 2.	15.— 7.
93¼.	15. 6. 4.	15. 5. 8.	15. 5.—	15. 4. 3.	15. 3. 6.	15. 2.10.	15. 2.—	15. 1. 4.
93½.	15. 7. 2.	15. 6. 6.	15. 5.10.	15. 5. 1.	15. 4. 4.	15. 3. 8.	15. 2.10.	15. 2. 2.
93¾.	15. 8.—	15. 7. 4.	15. 6. 8.	15. 5.10.	15. 5. 2.	15. 4. 6.	15. 3. 8.	15. 3.—
94.	15. 8.10.	15. 8. 1.	15. 7. 5.	15. 6. 7.	15. 5.11.	15. 5. 3.	15. 4. 6.	15. 3. 9.
94¼.	15. 9. 8.	15. 8.11.	15. 8. 2.	15. 7. 5.	15. 6. 8.	15. 6.—	15. 5. 3.	15. 4. 7.
94½.	15.10. 6.	15. 9. 9.	15. 9.—	15. 8. 3.	15. 7. 6.	15. 6.10.	15. 6. 1.	15. 5. 5.
94¾.	15.11. 4.	15.10. 7.	15. 9.10.	15. 9. 1.	15. 8. 4.	15. 7. 8.	15. 6.11.	15. 6. 3.
95.	15.12. 1.	15.11. 4.	15.10. 8.	15. 9.10.	15. 9. 4.	15. 8. 5.	15. 7. 8.	15. 7.—
95¼.	15.12.11.	15.12. 2.	15.11. 6.	15.10. 8.	15. 9.11.	15. 9. 3.	15. 8. 6.	15. 7.10.
95½.	15.13. 9.	15.13.—	15.12. 3.	15.11. 6.	15.10. 9.	15.10. 1.	15. 9. 4.	15. 8. 8.
95¾.	15.14. 7.	15.13.10.	15.13. 1.	15.12. 4.	15.11. 7.	15.10.11.	15.10. 2.	15. 9. 6.
96.	15.15. 4.	15.14. 8.	15.13.11.	15.13. 2.	15.12. 5.	15.11. 9.	15.11.—	15.10. 4.

Cambios entre Paris y Amsterdam.

	54.	54⅛.	54¼.	54⅜.	54½.	54⅝.	54¾.	54⅞.	55.
Amst. y Madrid.	Madrid y Paris.	Madrid y Paris.	Madrid y Paris.	Madrid y Paris.	Madrid y Paris.	Madrid y Paris	Madrid y Paris.	Madrid y Paris.	Madrid y Paris.
Gr. bc.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.	L. s. d.
88.	14. 3. 8.	14. 3.—	14. 2. 3.	14. 1. 6.	14.—10.	14.— 2.	13.19. 6.	13.18.10.	13.18. 2.
88¼.	14. 4. 6.	14. 3.10.	14. 3. 1.	14. 2. 4.	14. 1. 8.	14. 1.—	14.— 4.	13.19. 8.	13.19.—
88½.	14. 5. 4.	14. 4. 8.	14. 3.11.	14. 3. 2.	14. 2. 6.	14. 1.10.	14. 1. 2.	14.— 6.	13.19.10.
88¾.	14. 6. 2.	14. 5. 6.	14. 4. 9.	14. 4.—	14. 3. 4.	14. 2. 8.	14. 2.—	14. 1. 4.	14.— 7.
89.	14. 7.—	14. 6. 4.	14. 5. 7.	14. 5.10.	14. 4. 2.	14. 3. 6.	14. 2.10.	14. 2. 2.	14. 1. 5.
89¼.	14. 7.10.	14. 7. 2.	14. 6. 6.	14. 6. 8.	14. 5.—	14. 4. 5.	14. 3. 8.	14. 3.—	14. 2. 4.
89½.	14. 8. 8.	14. 8.—	14. 7. 4.	14. 7. 6.	14. 5.10.	14. 5. 3.	14. 4. 6.	14. 3.10.	14. 3. 2.
89¾.	14. 9. 6.	14. 8.10.	14. 8. 2.	14. 8. 4.	14. 6. 8.	14. 6.—	14. 5. 3.	14. 4. 7.	14. 4.—
90.	14.10. 3.	14. 9. 7.	14. 8.10.	14. 8. 1.	14. 7. 6.	14. 6. 9.	14. 6.—	14. 5. 5.	14. 4. 8.
90¼.	14.11.—	14.10. 4.	14. 9. 7.	14. 9.10.	14. 8. 3.	14. 7. 6.	14. 6. 9.	14. 6. 2.	14. 5. 5.
90½.	14.11.10.	14.11. 1.	14.10. 5.	14.10. 8.	14. 9.—	14. 8. 3.	14. 7. 7.	14. 6.11.	14. 6. 3.
90¾.	14.12. 8.	14.11.11.	14.11. 3.	14.11. 6.	14. 9.10.	14. 9. 1.	14. 8. 5.	14. 7. 9.	14. 7. 1.
91.	14.13. 6.	14.12. 9.	14.12. 1.	14.12. 4.	14.10. 8.	14. 9.11.	14. 9. 3.	14. 8. 7.	14. 7.10.
91¼.	14.14. 4.	14.13. 7.	14.12.11.	14.12. 2.	14.11. 6.	14.10. 9.	14.10. 1.	14. 9. 5.	14. 8. 8.
91½.	14.15. 2.	14.14. 5.	14.13. 9.	14.13.—	14.12. 3.	14.11. 6.	14.10.10.	14.10. 2.	14. 9. 6.
91¾.	14.15.11.	14.15. 3.	14.14. 6.	14.13. 9.	14.13.—	14.12. 3.	14.11. 7.	14.10.11.	14.10. 3.
92.	14.16. 8.	14.16.—	14.15. 3.	14.14. 6.	14.13. 9.	14.13.—	14.12. 4.	14.11. 8.	14.11.—
92¼.	14.17. 5.	14.16. 9.	14.16.—	14.15. 3.	14.14. 6.	14.13. 9.	14.13. 1.	14.12. 5.	14.11. 9.
92½.	14.18. 3.	14.17. 7.	14.16.10.	14.16. 1.	14.15. 4.	14.14. 7.	14.13.11.	14.13. 3.	14.12. 7.
92¾.	14.19. 1.	14.18. 5.	14.17. 8.	14.16.11.	14.16. 2.	14.15. 5.	14.14. 9.	14.14. 1.	14.13. 5.
93.	14.19.10.	14.19. 2.	14.18. 5.	14.17. 8.	14.16.11.	14.16. 2.	14.15. 6.	14.14.11.	14.14. 3.
93¼.	15.— 7.	14.19.11.	14.19. 2.	14.18. 5.	14.17. 8.	14.17.—	14.16. 4.	14.15. 8.	14.15.—
93½.	15. 1. 4.	15.— 8.	15.———	14.19. 3.	14.18. 6.	14.17.10.	14.17. 2.	14.16. 6.	14.15.10.
93¾.	15. 2. 2.	15. 1. 6.	15.—10.	15.— 1.	14.19. 4.	14.18. 8.	14.18.—	14.17. 4.	14.16. 8.
94.	15. 3.—	15. 2. 4.	15. 1. 7.	15.—10.	15.— 2.	14.19. 6.	14.18.10.	14.18. 2.	14.17. 6.
94¼.	15. 3.10.	15. 3. 2.	15. 2. 5.	15. 1. 8.	15. 1.—	15.— 4.	14.19. 8.	14.19.—	14.18. 4.
94½.	15. 4. 8.	15. 3.11.	15. 3. 2.	15. 2. 5.	15. 1. 9.	15. 1. 1.	15.— 5.	14.19. 9.	14.19. 1.
94¾.	15. 5. 6.	15. 4. 9.	15. 4.—	15. 3. 3.	15. 2. 7.	15. 1.11.	15. 1. 3.	15.— 7.	14.19.10.
95.	15. 6. 3.	15. 5. 6.	15. 4. 9.	15. 4.—	15. 3. 4.	15. 2. 8.	15. 2.—	15. 1. 4.	15.— 8.
95¼.	15. 7. 1.	15. 6. 4.	15. 5. 7.	15. 4.10.	15. 4. 2.	15. 3. 6.	15. 2.10.	15. 2. 2.	15. 1. 5.
95½.	15. 7.10.	15. 7. 2.	15. 6. 5.	15. 5. 8.	15. 5.—	15. 4. 4.	15. 3. 8.	15. 3.—	15. 2. 3.
95¾.	15. 8. 8.	15. 8.—	15. 7. 3.	15. 6. 6.	15. 5.10.	15. 5. 2.	15. 4. 6.	15. 3. 9.	15. 3.—
96.	15. 9. 6.	15. 8.10.	15. 8. 1.	15. 7. 4.	15. 6. 8.	15. 6.—	15. 5. 4.	15. 4. 7.	15. 3.10.

TABLA TERCERA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Amsterdam por medio de París.

Cambios entre París y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Con Madrid. Con Cádiz ó Bilbao.	14. *l.* 10. *s.* 72½. *s.*	14. *l.* 11. *s.* 72¾. *s.*	14. *l.* 12. *s.* 73. *s.*	14. *l.* 13. *s.* 73¼. *s.*	14. *l.* 14. *s.* 73½. *s.*	14. *l.* 15. *s.* 73¾. *s.*	14. *l.* 16. *s.* 74. *s.*	14. *l.* 17. *s.* 74¼. *s.*
Amsterd. y Cádiz.	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*
Gr. bco.	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*
51.	84. 15.	85. 4.	85. 9.	85. 13.	86. 2.	86. 7.	86. 11.	87. —
51⅛.	85. 2.	85. 7.	85. 12.	86. 1.	86. 5.	86. 10.	86. 15.	87. 3.
51¼.	85. 6.	85. 10.	85. 15.	86. 4.	86. 9.	86. 13.	87. 2.	87. 7.
51⅜.	85. 9.	85. 14.	86. 2.	86. 7.	86. 12.	87. —	87. 5.	87. 10.
51½.	85. 12.	86. 1.	86. 6.	86. 11.	86. 15.	87. 4.	87. 9.	87. 13.
51⅝.	86. —	86. 4.	86. 9.	86. 14.	87. 3.	87. 7.	87. 12.	88. 1.
51¾.	86. 3.	86. 8.	86. 12.	87. 1.	87. 6.	87. 10.	87. 15.	88. 4.
51⅞.	86. 6.	86. 11.	87. —	87. 5.	87. 9.	87. 14.	88. 3.	88. 7.
52.	86. 10.	86. 15.	87. 3.	87. 8.	87. 13.	88. 1.	88. 6.	88. 11.
52⅛.	86. 13.	87. 2.	87. 7.	87. 12.	88. 1.	88. 5.	88. 10.	88. 15.
52¼.	87. 1.	87. 5.	87. 10.	87. 15.	88. 4.	88. 9.	88. 14.	89. 2.
52⅜.	87. 4.	87. 9.	87. 14.	88. 2.	88. 7.	88. 12.	89. 1.	89. 6.
52½.	87. 7.	87. 12.	88. 1.	88. 6.	88. 11.	88. 15.	89. 4.	89. 9.
52⅝.	87. 11.	88. —	88. 4.	88. 9.	88. 14.	89. 3.	89. 8.	89. 13.
52¾.	87. 14.	88. 13.	88. 8.	88. 13.	89. 2.	89. 6.	89. 11.	90. —
52⅞.	88. 1.	88. 6.	88. 11.	89. —	89. 5.	89. 10.	89. 15.	90. 3.
53.	88. 5.	88. 9.	88. 14.	89. 3.	89. 8.	89. 13.	90. 2.	90. 7.
53⅛.	88. 8.	88. 13.	89. 2.	89. 7.	89. 12.	90. —	90. 5.	90. 10.
53¼.	88. 11.	89. —	89. 5.	89. 10.	89. 15.	90. 4.	90. 9.	90. 14.
53⅜.	88. 15.	89. 4.	89. 8.	89. 13.	90. 2.	90. 7.	90. 12.	91. 1.
53½.	89. 2.	89. 7.	89. 12.	90. 1.	90. 6.	90. 11.	91. —	91. 4.
53⅝.	89. 5.	89. 10.	89. 15.	90. 4.	90. 9.	90. 14.	91. 3.	91. 8.
53¾.	89. 9.	89. 14.	90. 3.	90. 8.	90. 12.	91. 1.	91. 6.	91. 11.
53⅞.	89. 12.	90. 1.	90. 6.	90. 11.	91. —	91. 5.	91. 10.	91. 15.
54.	89. 15.	90. 4.	90. 9.	90. 14.	91. 3.	91. 8.	91. 13.	92. 2.
54⅛.	90. 3.	90. 8.	90. 13.	91. 2.	91. 7.	91. 12.	92. 1.	92. 5.
54¼.	90. 6.	90. 11.	91. —	91. 5.	91. 10.	91. 15.	92. 4.	92. 9.
54⅜.	90. 9.	90. 14.	91. 3.	91. 8.	91. 13.	92. 2.	92. 7.	92. 12.
54½.	90. 13.	91. 2.	91. 7.	91. 12.	92. 1.	92. 6.	92. 11.	93. —
54⅝.	91. —	91. 5.	91. 10.	91. 15.	92. 4.	92. 9.	92. 14.	93. 5.
54¾.	91. 3.	91. 8.	91. 13.	92. 2.	92. 7.	92. 12.	93. 2.	93. 7.
54⅞.	91. 7.	91. 12.	92. 1.	92. 6.	92. 11.	93. —	93. 5.	93. 10.
55.	91. 10.	91. 15.	92. 4.	92. 9.	92. 14.	93. 3.	93. 8.	93. 13.

Cambios entre París y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Con Madrid. *Con Cádiz ó Bilbao.*	14. *l.* 18. *s.* 74½. *s.*	14. *l.* 19. *s.* 74¾. *s.*	15. *l.* 75. *s.*	15. *l.* 1. *s.* 75¼. *s.*	15. *l.* 2. *s.* 75½. *s.*	15. *l.* 3. *s.* 75¾. *s.*	15. *l.* 4. *s.* 76. *s.*	15. *l.* 5. *s.* 76¼. *s.*
Amsterd. y Paris.	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*
	Gr. 16 *Av.*	Gr. 16 *Av.*	Gr. 16 *Av.*	Gr. 16 *Av.*	Gr. 16 *Av.*	Gr. 16 *Av.*	Gr. 16 *Av.*	Gr. 16 *Av.*
52.	89. —	89. 5.	89. 10.	89. 15.	90. 4.	90. 8.	90. 13.	91. 2.
52⅛.	89. 4.	89. 8.	86. 13.	90. 2.	90. 7.	90. 12.	91. —	91. 5.
52¼.	89. 7.	89. 12.	90. 1.	90. 6.	90. 10.	90. 15.	91. 4.	91. 9.
52⅜.	89. 11.	89. 15.	90. 4.	90. 9.	90. 14.	91. 3.	91. 7.	91. 12.
52½.	89. 14.	90. 3.	90. 8,	90. 12.	91. 1.	91. 6.	91. 11.	92. —
52⅝.	90. 1.	90. 6.	90. 11.	91. —	91. 5.	91. 10.	91. 14.	92. 3.
52¾.	90. 5.	90. 10.	90. 15.	91. 3.	91. 8.	91. 13.	92. 2.	92. 7.
52⅞.	90. 8.	90. 13.	91. 2.	91. 7.	91. 12.	92. 1.	92. 5.	92. 10.
53.	90. 12.	91. 1.	91. 5.	91. 10.	91. 15.	92. 4.	92. 9.	92. 14.
53⅛.	90. 15.	91. 4.	91. 9.	91. 14.	92. 3.	92. 7.	92. 12.	93. 1.
53¼.	91. 3.	91. 7.	91. 12.	92. 1.	92. 6.	92. 11.	93. —	93. 5.
53⅜.	91. 6.	91. 11.	92. —	92. 5.	92. 10.	92. 14.	93. 3.	93. 8.
53½.	91. 9.	91. 14.	92. 3.	92. 8.	92. 13.	93. 2.	93. 7.	93. 12.
53⅝.	91. 13.	92. 2.	92. 7.	92. 12.	93. —	93. 5.	93. 10.	93. 15.
53¾.	92. —	92. 5.	92. 10.	92. 15.	93. 4.	93. 9.	93. 14.	94. 3.
53⅞.	92. 4.	92. 9.	92. 14.	93. 2.	93. 7.	93. 12.	94. 1.	94. 6.
54.	92. 7.	92. 12.	93. 1.	93. 6.	93. 11.	94. —	94. 5.	94. 10.
54⅛.	92. 10.	92. 15.	93. 4.	93. 9.	93. 14.	94. 3.	94. 8.	94. 13.
54¼.	92. 14.	93. 3.	93. 8.	93. 13.	94. 2.	94. 7.	94. 12.	95. 1.
54⅜.	93. 1.	93. 6.	93. 11.	94. —	94. 5.	94. 10.	94. 15.	95. 4.
54½.	93. 5.	93. 10.	93. 15.	94. 4.	94. 9.	94. 14.	95. 3.	95. 8.
54⅝.	93. 8.	93. 13.	94. 2.	94. 7.	94. 12.	95. 1.	95. 6.	95. 11.
54¾.	93. 12.	94. 1.	94. 6.	94. 11.	95. —	95. 5.	95. 10.	95. 15.
54⅞.	93. 15.	94. 4.	94. 9.	94. 15.	95. 3.	95. 8.	95. 13.	96. 2.
55.	94. 3.	94. 8.	94. 13.	95. 2.	95. 7.	95. 12.	96. 1.	96. 6.
55⅛.	94. 7.	94. 12.	95. 1.	95. 6.	95. 11.	96. —	96. 5.	96. 10.
55¼.	94. 10.	95. —	95. 5.	95. 9.	95. 14.	96. 3.	96. 8.	96. 13.
55⅜.	94. 15.	95. 4.	95. 9.	95. 14.	96. 3.	96. 7.	96. 12.	97. 1.
55½.	95. 2.	95. 7.	95. 13.	96. 1.	96. 6.	96. 11.	97. —	97. 5.
55⅝.	95. 6.	95. 11.	96. —	96. 5.	96. 10.	96. 15.	97. 4.	97. 9.
55¾.	95. 9.	95. 14.	96. 3.	96. 8.	96. 13.	97. 2.	97. 7.	97. 12.
55⅞.	95. 13.	96. 5.	96. 7.	96. 12.	97. 1.	97. 6.	97. 11.	98. —
56.	96. —	96. 2.	96. 10.	96. 15.	97. 4.	97. 9.	97. 14.	98. 3.

Cambios entre París y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Con Madrid. Con Cádiz ó Bilbao.	15. *l.* 6. *s.* 76½ *s.*	15. *l.* 7. *s.* 76¾ *s.*	15. *l.* 8. *s.* 77 *s.*	15. *l.* 9. *s.* 77¼ *s.*	15. *l.* 10. *s.* 77½ *s.*	15. *l.* 11. *s.* 77¾ *s.*	15. *l.* 12. *s.* 78 *s.*	15. *l.* 13. *s.* 78¼ *s.*
Amsterd. y Paris.	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*
	Gr. 16 Av.	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*	*Gr. 16 Av.*
52.	91. 7.	91. 11.	92. —	92. 5.	92. 10.	92. 15.	93. 4.	93. 9.
52⅛.	91. 10.	91. 15.	92. 4.	92. 8.	92. 13.	93. 2.	93. 7.	93. 12.
52¼.	91. 14.	92. 2.	92. 7.	92. 12.	93. 1.	93. 6.	93. 11.	94. —
52⅜.	92. 1.	92. 6.	92. 11.	92. 15.	93. 4.	93. 9.	93. 14.	94. 3.
52½.	92. 5.	92. 9.	92. 14.	93. 3.	93. 8.	93. 13.	94. 2.	94. 7.
52⅝.	92. 8.	92. 13.	93. 2.	93. 7.	93. 11.	94. —	94. 5.	94. 10.
52¾.	92. 12.	93. —	93. 5.	93. 10.	93. 15.	94. 4.	94. 9.	94. 14.
52⅞.	92. 15.	93. 4.	93. 9.	93. 14.	94. 3.	94. 8.	94. 13.	95. 2.
53.	93. 3.	93. 7.	93. 12.	94. 1.	94. 6.	94. 11.	95. —	95. 5.
53⅛.	93. 6.	93. 11.	94. —	94. 5.	94. 10.	94. 15.	95. 4.	95. 9.
53¼.	93. 10.	93. 15.	94. 3.	94. 8.	94. 13.	95. 2.	95. 7.	95. 12.
53⅜.	93. 13.	94. 2.	94. 7.	94. 12.	95. 1.	95. 6.	95. 11.	96. —
53½.	94. 1.	94. 6.	94. 11.	94. 15.	95. 4.	95. 9.	95. 14.	96. 3.
53⅝.	94. 4.	94. 9.	94. 14.	95. 3.	95. 8.	95. 13.	96. 2.	96. 7.
53¾.	94. 8.	94. 13.	95. 2.	95. 7.	95. 11.	96. —	96. 5.	96. 10.
53⅞.	94. 11.	95. —	95. 5.	95. 10.	95. 15.	96. 4.	96. 9.	96. 14.
54.	94. 15.	95. 4.	95. 9.	95. 14.	96. 3.	96. 8.	96. 13.	97. 2.
54⅛.	95. 2.	95. 7.	95. 12.	96. 1.	96. 6.	96. 11.	97. —	97. 5.
54¼.	95. 6.	95. 11.	96. —	96. 5.	96. 10.	96. 15.	97. 4.	97. 9.
54⅜.	95. 9.	95. 14.	96. 3.	96. 8.	96. 13.	97. 2.	97. 7.	97. 12.
54½.	95. 13.	96. 2.	96. 7.	96. 12.	97. 1.	97. 6.	97. 11.	98. —
54⅝.	96. —	96. 5.	96. 10.	96. 15.	97. 4.	97. 9.	97. 14.	98. 3.
54¾.	96. 4.	96. 9.	96. 14.	97. 3.	97. 8.	97. 13.	98. 2.	98. 7.
54⅞.	96. 7.	96. 12.	97. 1.	97. 6.	97. 11.	98. —	98. 5.	98. 10.
55.	96. 11.	97. —	97. 5.	97. 10.	97. 15.	98. 4.	98. 9.	98. 14.
55⅛.	96. 14.	97. 3.	97. 8.	97. 13.	98. 2.	98. 7.	98. 12.	99. 1.
55¼.	97. 2.	97. 7.	97. 11.	98. —	98. 5.	98. 10.	98. 15.	99. 4.
55⅜.	97. 5.	97. 10.	97. 15.	98. 4.	98. 9.	98. 14.	99. 3.	99. 8.
55½.	97. 9.	97. 14.	98. 3.	98. 8.	98. 13.	99. 2.	99. 7.	99. 12.
55⅝.	97. 12.	98. 2.	98. 7.	98. 12.	99. 1.	99. 6.	99. 11.	100. —
55¾.	98. —	98. 5.	98. 10.	98. 15.	99. 4.	99. 9.	99. 14.	100. 3.
55⅞.	98. 3.	98. 8.	98. 13.	99. 2.	99. 7.	99. 12.	100. 1.	100. 6.
56.	98. 7.	98. 12.	99. 1.	99. 6.	99. 11.	100. —	100. 5.	100. 10.

TABLA QUARTA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Amsterdam, por medio de Lóndres.

Cambios entre Lóndres y Madrid.

	34.	34⅛.	34¼.	34⅜.	34½.	34⅝.	34¾.	34⅞.
Amsterd. y Lóndres.	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*
Escal. Gr.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
35.—	82. 3.	82. 33.	82. 64.	82. 94.	83. 24.	83. 54.	83. 84.	84. 14.
1.	82. 23.	82. 53.	82. 84.	83. 14.	83. 44.	83. 74.	84. 4.	84. 34.
2.	82. 42.	82. 72.	83. 3.	83. 33.	83. 64.	83. 94.	84. 24.	84. 54.
3.	82. 62.	82. 92.	83. 23.	83. 53.	83. 83.	84. 13.	84. 44.	84. 74.
4.	82. 81.	83. 11.	83. 42.	83. 72.	84. 3.	84. 33.	84. 64.	84. 94.
5.	83. —	83. 31.	83. 62.	83. 92.	84. 23.	84. 53.	84. 84.	85. 14.
6.	83. 20.	83. 51.	83. 81.	84. 12.	84. 43.	84. 73.	85. 4.	85. 34.
7.	83. 40.	83. 70.	84. —	84. 32.	84. 63.	84. 93.	85. 24.	85. 54.
8.	83. 59.	83. 90.	84. 20.	84. 52.	84. 83.	85. 3.	85. 43.	85. 73.
9.	83. 79.	84. 9.	84. 40.	84. 71.	85. 2.	85. 22.	85. 63.	85. 93.
10.	83. 98.	84. 29.	84. 60.	84. 91.	85. 22.	85. 42.	85. 83.	86. 13.
11.	84. 18.	84. 48.	84. 80.	85. 11.	85. 42.	85. 62.	86. 2.	86. 33.
36.—	84. 37.	84. 68.	85. —	85. 31.	85. 62.	85. 92.	86. 22.	86. 53.
1.	84. 56.	84. 87.	85. 19.	85. 50.	85. 82.	86. 12.	86. 42.	86. 73.
2.	84. 76.	85. 7.	85. 39.	85. 70.	86. 2.	86. 32.	86. 62.	86. 93.
3.	84. 95.	85. 27.	85. 59.	85. 90.	86. 22.	86. 52.	86. 83.	87. 14.
4.	85. 15.	85. 46.	85. 78.	86. 9.	86. 41.	86. 72.	87. 3.	87. 34.
5.	85. 35.	85. 66.	85. 98.	86. 29.	86. 61.	86. 92.	87. 23.	87. 55.
6.	85. 55.	85. 86.	86. 18.	86. 49.	86. 81.	87. 12.	87. 43.	87. 75.
7.	85. 74.	86. 6.	86. 38.	86. 69.	87. —	87. 32.	87. 63.	87. 95.
8.	85. 93.	86. 25.	86. 57.	86. 88.	87. 20.	87. 52.	87. 83.	88. 15.
9.	86. 13.	86. 45.	86. 77.	87. 8.	87. 40.	87. 72.	88. 4.	88. 36.
10.	86. 33.	86. 65.	86. 96.	87. 28.	87. 60.	87. 92.	88. 24.	88. 56.
11.	86. 52.	86. 84.	87. 16.	87. 48.	87. 80.	88. 12.	88. 44.	88. 76.
37.—	86. 72.	87. 4.	87. 36.	87. 68.	88. —	88. 32.	88. 64.	88. 96.
1.	86. 91.	87. 23.	87. 55.	87. 87.	88. 20.	88. 52.	88. 84.	89. 16.
2.	87. 10.	87. 43.	87. 75.	88. 7.	88. 40.	88. 72.	89. 3.	89. 36.
3.	87. 30.	87. 62.	87. 94.	88. 26	88. 60.	88. 92.	89. 23.	89. 56.
4.	87. 50.	87. 82.	88. 14.	88. 46.	88. 80.	89. 12.	89. 43.	89. 76.
5.	87. 70.	88. 1.	88. 33.	88. 66.	89. —	89. 32.	89. 63.	89. 96.
6.	87. 89.	88. 21.	88. 53.	88. 86.	89. 19.	89. 51.	89. 83.	90. 16.
7.	88. 9.	88. 40.	88. 72.	89. 5.	89. 39.	89. 71.	90. 3.	90. 36.
8.	88. 28.	88. 60.	88. 92.	89. 25.	89. 59.	89. 91.	90. 23.	90. 56.
9.	88. 48.	88. 79.	89. 11.	89. 44.	89. 78.	90. 10.	90. 42.	90. 75.
10.	88. 67.	88. 98.	89. 31.	89. 64.	89. 98.	90. 30.	90. 72.	90. 95.
11.	88. 87.	89. 18.	89. 51.	89. 84.	90. 17.	90. 50.	90. 82.	91. 15.
38.—	89. 6.	89. 38.	89. 71.	90. 4.	90. 37.	90. 70.	91. 2.	91. 35.

Cambios entre Lóndres y Madrid.

	35.	35 1/8.	35 1/4.	35 3/8.	35 1/2.	35 5/8.	35 3/4.	35 7/8.
Amsterd. y Lóndres.	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*
Escal.Gr.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
35.—	84. 44.	84. 74.	85. 4.	85. 34.	85. 65.	85. 95.	86. 25.	86. 55.
1.	84. 64.	84. 94.	85. 24.	85. 54.	85. 85.	86. 15.	86. 45.	86. 76.
2.	84. 84.	85. 15.	85. 45.	85. 75.	86. 6.	86. 36.	86. 66.	86. 96.
3.	85. 4.	85. 35.	85. 65.	85. 95.	86. 26.	86. 56.	86. 86.	87. 17.
4.	85. 24.	85. 55.	85. 85.	86. 15.	86. 46.	86. 76.	87. 7.	87. 38.
5.	85. 44.	85. 75.	86. 5.	86. 35.	86. 66.	86. 96.	87. 27.	87. 58.
6.	85. 64.	85. 95.	86. 25.	86. 56.	86. 87.	87. 17.	87. 48.	87. 79.
7.	85. 84.	86. 15.	86. 45.	86. 76.	87. 7.	87. 37.	87. 68.	88. —
8.	86. 5.	86. 36.	86. 66.	86. 97.	87. 28.	87. 58.	87. 89.	88. 21.
9.	86. 25.	86. 56.	86. 86.	87. 17.	87. 48.	87. 78.	88. 10.	88. 42.
10.	86. 45.	86. 76.	87. 7.	87. 37.	87. 68.	87. 98.	88. 30.	88. 62.
11.	86. 65.	86. 96.	87. 27.	87. 57.	87. 88.	88. 19.	88. 51.	88. 83.
36.—	86. 85.	87. 16.	87. 47.	87. 78.	88. 9.	88. 40.	88. 71.	89. 3.
1.	87. 5.	87. 36.	87. 67.	87. 98.	88. 30.	88. 61.	88. 92.	89. 24.
2.	87. 25.	87. 56.	87. 87.	88. 19.	88. 50.	88. 81.	89. 12.	89. 44.
3.	87. 45.	87. 76.	88. 8.	88. 40.	88. 71.	89. 2.	89. 33.	89. 65.
4.	87. 65.	87. 96.	88. 28.	88. 60.	88. 91.	89. 22.	89. 54.	89. 86.
5.	87. 86.	88. 17.	88. 49.	88. 80.	89. 11.	89. 42.	89. 74.	90. 6.
6.	88. 6.	88. 37.	88. 69.	89. —	89. 32.	89. 63.	89. 95.	90. 27.
7.	88. 26.	88. 58.	88. 90.	89. 21.	89. 53.	89. 84.	90. 16.	90. 48.
8.	88. 46.	88. 78.	89. 10.	89. 41.	89. 73.	90. 4.	90. 36.	90. 69.
9.	88. 66.	88. 98.	89. 30.	89. 62.	89. 94.	90. 25.	90. 57.	90. 89.
10.	88. 86.	89. 19.	89. 50.	89. 82.	90. 14.	90. 45.	90. 77.	91. 10.
11.	89. 7.	89. 39.	89. 70.	90. 2.	90. 34.	90. 65.	90. 97.	91. 30.
37.—	89. 27.	89. 59.	89. 91.	90. 23.	90. 53.	90. 86.	91. 18.	91. 50.
1.	89. 47.	89. 79.	90. 11.	90. 43.	90. 74.	91. 6.	91. 39.	91. 71.
2.	89. 67.	90. —	90. 32.	90. 64.	90. 95.	91. 27.	91. 60.	91. 92.
3.	89. 87.	90. 20.	90. 52.	90. 84.	91. 16.	91. 48.	91. 81.	92. 13.
4.	90. 7.	90. 40.	90. 72.	91. 4.	91. 36.	91. 68.	92. 2.	92. 34.
5.	90. 27.	90. 60.	90. 92.	91. 24.	91. 56.	91. 89.	92. 22.	92. 54.
6.	90. 47.	90. 80.	91. 12.	91. 44.	91. 76.	92. 9.	92. 43.	92. 75.
7.	90. 67.	91. —	91. 32.	91. 65.	91. 97.	92. 30.	92. 64.	92, 96.
8.	90. 87.	91. 20.	91. 53.	91. 85.	92. 17.	92. 50.	92. 84.	93. 16.
9.	91. 8.	91. 40.	91. 73.	92. 6.	92. 38.	92. 71.	93. 5.	93. 37.
10.	91. 28.	91. 60.	91. 93.	92. 26.	92. 58.	92. 91.	93. 25.	93. 57.
11.	91. 48.	91. 80.	92. 13.	92. 46.	92. 79.	93. 12.	93. 45.	93. 77.
38.—	91. 68.	92. 1.	92. 34.	92. 67.	93. —	93. 32.	93. 65.	93. 97.

Cambios entre Lóndres y Madrid.

Amsterd. y Lóndres.	36.	36⅛.	36¼.	36⅜.	36½.	36⅝.	36¾.	36⅞.
	Madrid y Amsterd.	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*	*Madrid y Amsterd.*
Escal. Gr.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
35.—	86. 86.	87. 16.	87. 46.	87. 76.	88. 6.	88. 36.	88. 66.	88. 96.
1.	87. 7.	87. 37.	87. 67.	87. 97.	88. 27.	88. 57.	88. 87.	89. 17.
2.	87. 27.	87. 58.	87. 88.	88. 18.	88. 48.	88. 78.	89. 8.	89. 38.
3.	87. 48.	87. 79.	88. 9.	88. 39.	88. 69.	88. 99.	89. 29.	89. 59.
4.	87. 68.	88. —	88. 30.	88. 60.	88. 90.	89. 20.	89. 50.	89. 80.
5.	87. 89.	88. 20.	88. 51.	88. 81.	89. 11.	89. 41.	89. 71.	90. 1.
6.	88. 10.	88. 41.	88. 71.	89. 1.	89. 32.	89. 63.	89. 93.	90. 23.
7.	88. 31.	88. 62.	88. 92.	89. 22.	89. 53.	89. 84.	90. 14.	90. 44.
8.	88. 51.	88. 83.	89. 13.	89. 43.	89. 74.	90. 5.	90. 35.	90. 65.
9.	88. 72.	89. 4.	89. 34.	89. 64.	89. 95.	90. 26.	90. 56.	90. 86.
10.	88. 92.	89. 24.	89. 55.	89. 85.	90. 16.	90. 47.	90. 77.	91. 8.
11.	89. 13.	89. 45.	89. 76.	90. 6.	90. 37.	90. 68.	90. 98.	91. 30.
36.—	89. 34.	89. 65.	89. 96.	90. 27.	90. 58.	90. 89.	91. 20.	91. 51.
1.	89. 55.	89. 86.	90. 17.	90. 48.	90. 79.	91. 10.	91. 41.	91. 72.
2.	89. 75.	90. 7.	90. 38.	90. 69.	91. —	91. 31.	91. 62.	91. 94.
3.	89. 96.	90. 28.	90. 59.	90. 90.	91. 21.	91. 52.	91. 83.	92. 15.
4.	90. 17.	90. 48.	90. 80.	91. 11.	91. 42.	91. 73.	92. 4.	92. 36.
5.	90. 38.	90. 69.	91. —	91. 32.	91. 63.	91. 94.	92. 25.	92. 57.
6.	90. 58.	90. 89.	91. 21.	91. 52.	91. 83.	92. 15.	92. 46.	92. 78.
7.	90. 79.	91. 10.	91. 42.	91. 73.	92. 4.	92. 36.	92. 67.	93. —
8.	91. —	91. 31.	91. 63.	91. 94.	92. 25.	92. 57.	92. 88.	93. 21.
9.	91. 21.	91. 52.	91. 84.	92. 15.	92. 46.	92. 78.	93. 9.	93. 42.
10.	91. 41.	91. 73.	92. 5.	92. 36.	92. 67.	92. 99.	93. 30.	93. 63.
11.	91. 62.	91. 94.	92. 25.	92. 57.	92. 88.	93. 20.	93. 51.	93. 84.
37.—	91. 82.	92. 14.	92. 46.	92. 78.	93. 9.	93. 41.	93. 73.	94. 5.
1.	92. 3.	92. 35.	92. 67.	92. 99.	93. 30.	93. 62.	93. 94.	94. 26.
2.	92. 24.	92. 56.	92. 88.	93. 20.	93. 51.	93. 83.	94. 15.	94. 48.
3.	92. 45.	92. 76.	93. 9.	93. 41.	93. 72.	94. 4.	94. 36.	94. 69.
4.	92. 65.	92. 97.	93. 30.	93. 62.	93. 93.	94. 25.	94. 57.	94. 90.
5.	92. 86.	93. 18.	93. 51.	93. 83.	94. 14.	94. 46.	94. 78.	95. 11.
6.	93. 6.	93. 38.	93. 71.	94. 3.	94. 35.	94. 67.	95. —	95. 32.
7.	93. 27.	93. 58.	93. 92.	94. 24.	94. 56.	94. 88.	95. 21.	95. 53.
8.	93. 48.	93. 79.	94. 13.	94. 45.	94. 77.	95. 9.	95. 42.	95. 75.
9.	93. 69.	94. —	94. 33.	94. 66.	94. 98.	95. 30.	95. 63.	95. 96.
10.	93. 90.	94. 21.	94. 54.	94. 87.	95. 19.	95. 51.	95. 84.	96. 17.
11.	94. 10.	94. 42.	94. 75.	95. 8.	95. 40.	95. 72.	96. 5.	96. 38.
38.—	94. 30.	94. 63.	94. 96.	95. 28.	95. 61.	95. 94.	96. 27.	96. 60.

Cambios entre Lóndres y Madrid.

	37.	37⅛.	37¼.	37⅜.	37½.	37⅝.	37¾.	37⅞.	38.
Amsterd. y Lóndres.	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*	*Madrid y Amster.*
Escal. Gr.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
35.—	89. 27.	89. 57.	89. 87.	90. 17.	90. 47.	90. 78.	91. 8.	91. 38.	91. 68.
1.	89. 48.	89. 78.	90. 8.	90. 39.	90. 69.	91. —	91. 30.	91. 60.	91. 90.
2.	89. 70.	90. —	90. 30.	90. 60.	90. 90.	91. 21.	91. 51.	91. 82.	92. 12.
3.	89. 91.	90. 21.	90. 51.	90. 82.	91. 12.	91. 43.	91. 73.	92. 3.	92. 34.
4.	90. 12.	90. 43.	90. 73.	91. 3.	91. 33.	91. 64.	91. 95.	92. 25.	92. 56.
5.	90. 33.	90. 64.	90. 94.	91. 24.	91. 55.	91. 85.	92. 16.	92. 47.	92. 78.
6.	90. 54.	90. 85.	91. 15.	91. 45.	91. 76.	92. 7.	92. 38.	92. 69.	93. —
7.	90. 75.	91. 6.	91. 37.	91. 66.	91. 97.	92. 28.	92. 60.	92. 90.	93. 22.
8.	90. 96.	91. 28.	91. 58.	91. 88.	92. 19.	92. 50.	92. 81.	93. 12.	93. 44.
9.	91. 18.	91. 50.	91. 80.	92. 10.	92. 41.	92. 72.	93. 3.	93. 34.	93. 66.
10.	91. 39.	91. 71.	92. 1.	92. 32.	92. 63.	92. 93.	93. 25.	93. 56.	93. 88.
11.	91. 60.	91. 92.	92. 23.	92. 53.	92. 84.	93. 15.	93. 46.	93. 77.	94. 9.
36.—	91. 82.	92. 13.	92. 44.	92. 75.	93. 6.	93. 37.	93. 68.	93. 99.	94. 30.
1.	92. 4.	92. 34.	92. 65.	92. 96.	93. 28.	93. 59.	93. 90.	94. 20.	94. 52.
2.	92. 25.	92. 56.	92. 87.	93. 18.	93. 50.	93. 80.	94. 12.	94. 42.	94. 74.
3.	92. 46.	92. 78.	93. 8.	93. 40.	93. 71.	94. 2.	94. 34.	94. 64.	94. 95.
4.	92. 67.	92. 99.	93. 30.	93. 61.	93. 92.	94. 23.	94. 55.	94. 86.	95. 17.
5.	92. 88.	93. 20.	93. 51.	93. 82.	94. 14.	94. 45.	94. 77.	95. 8.	95. 39.
6.	93. 9.	93. 41.	93. 72.	94. 3.	94. 35.	94. 66.	94. 98.	95. 30.	95. 61.
7.	93. 30.	93. 62.	93. 93.	94. 25.	94. 57.	94. 88.	95. 20.	95. 52.	95. 83.
8.	93. 52.	93. 84.	94. 15.	94. 46.	94. 78.	95. 10.	95. 41.	95. 74.	96. 5.
9.	93. 63.	94. 5.	94. 36.	94. 68.	95. —	95. 31.	95. 63.	95. 96.	96. 27.
10.	93. 85.	94. 26.	94. 57.	94. 90.	95. 21.	95. 53.	95. 85.	96. 17.	96. 49.
11.	94. 6.	94. 48.	94. 78.	95. 11.	95. 43.	95. 74.	96. 6.	96. 39.	96. 70.
37.—	94. 37.	94. 69.	95. —	95. 32.	95. 64.	95. 96.	96. 28.	96. 60.	96. 92.
1.	94. 58.	94. 90.	95. 22.	95. 53.	95. 85.	96. 18.	96. 50.	96. 82.	97. 14.
2.	94. 80.	95. 12.	95. 43.	95. 75.	96. 7.	96. 40.	96. 71.	97. 4.	97. 36.
3.	95. 1.	95. 33.	95. 65.	95. 97.	96. 29.	96. 61.	96. 93.	97. 25.	97. 58.
4.	95. 22.	95. 55.	95. 86.	96. 19.	96. 50.	96. 83.	97. 15.	97. 47.	97. 80.
5.	95. 43.	95. 76.	96. 8.	96. 40.	96. 71.	97. 4.	97. 36.	97. 69.	98. 1.
6.	95. 64.	95. 97.	96. 29.	96. 61.	96. 93.	97. 26.	97. 58.	97. 90.	98. 23.
7.	95. 86.	96. 18.	96. 50.	96. 82.	97. 15.	97. 48.	97. 80.	98. 12.	98. 45.
8.	96. 8.	96. 40.	96. 72.	97. 4.	97. 36.	97. 70.	98. 2.	98. 34.	98. 67.
9.	96. 29.	96. 61.	96. 94.	97. 25.	97. 58.	97. 91.	98. 24.	98. 56.	98. 89.
10.	96. 50.	96. 82.	97. 15.	97. 47.	97. 80.	98. 13.	98. 46.	98. 78.	99. 10.
11.	96. 71.	97. 3.	97. 37.	97. 68.	98. 1.	98. 34.	98. 67.	99. —	99. 32.
38.—	96. 92.	97. 25.	97. 58.	97. 90.	98. 23.	98. 56.	98. 89.	99. 21.	99. 54.

TABLA QUINTA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Lóndres, por medio de París.

Cambios entre París y Lóndres.

	28.	$28\frac{1}{8}$.	$28\frac{1}{4}$.	$28\frac{3}{8}$.	$28\frac{1}{2}$.	$28\frac{5}{8}$.	$28\frac{3}{4}$.	$28\frac{7}{8}$.
París y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Lib. S.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
14.—	32. 67.	32. 81.	32. 96.	33. 10.	33. 25.	33. 39.	33. 54.	33. 68.
1.	32. 78.	32. 92.	33. 8.	33. 22.	33. 36.	33. 52.	33. 67.	33. 80.
2.	32. 90.	33. 4.	33. 20.	33. 34.	33. 48.	33. 64.	33. 80.	33. 92.
3.	33. 2.	33. 16.	33. 30.	33. 46.	33. 60.	33. 76.	33. 92.	34. 4.
4.	33. 13.	33. 28.	33. 42.	33. 58.	33. 72.	33. 88.	34. 4.	34. 16.
5.	33. 25.	33. 40.	33. 54.	33. 70.	33. 84.	34. —	34. 16.	34. 28.
6.	33. 36.	33. 52.	33. 66.	33. 82.	33. 96.	34. 12.	34. 28.	34. 40.
7.	33. 48.	33. 64.	33. 78.	33. 94.	34. 8.	34. 24.	34. 40.	34. 52.
8.	33. 60.	33. 76.	33. 90.	34. 6.	34. 20.	34. 36.	34. 51.	34. 64.
9.	33. 72.	33. 88.	34. 2.	34. 17.	34. 32.	34. 48.	34. 63.	34. 77.
10.	33. 84.	34. —	34. 14.	34. 29.	34. 44.	34. 60.	34. 75.	34. 90.
11.	33. 95.	34. 11.	34. 26.	34. 40.	34. 56.	34. 72.	35. 87.	35. 2.
12.	34. 6.	34. 22.	34. 37.	34. 52.	34. 68.	34. 84.	35. —	35. 14.
13.	34. 18.	34. 34.	34. 48.	34. 64.	34. 80.	34. 96.	35. 12.	35. 26.
14.	34. 30.	34. 45.	34. 60.	34. 76.	34. 92.	35. 8.	35. 24.	35. 38.
15.	34. 41.	34. 57.	34. 72.	34. 88.	35. 4.	35. 20.	35. 36.	35. 50.
16.	34. 53.	34. 68.	34. .84.	35. —	35. 16.	35. 32.	35. 48.	35. 62.
17.	34. 64.	34. 80.	34. 96.	35. 12.	35. 28.	35. 44.	35. 60.	35. 74.
18.	34. 76.	34. 92.	35. 8.	35. 23.	35. 40.	35. 55.	35. 71.	35. 86.
19.	34. 88.	35. 3.	35. 20.	35. 34.	35. 51.	35. 66.	35. 82.	35. 97.
15.—	35. —	35. 15.	35. 31.	35. 46.	35. 62.	35. 77.	35. 93.	36. 8.
1.	35. 12.	35. 27.	35. 43.	35. 58.	35. 74.	35. 89.	36. 4.	36. 20.
2.	35. 23.	35. 38.	35. 54.	35. 70.	35. 86.	36. —	36. 16.	36. 32.
3.	35. 35.	35. 50.	35. 66.	35. 82.	35. 97.	36. 12.	36. 28.	36. 44.
4.	35. 46.	35. 62.	35. 77.	35. 94.	36. 9.	36. 24.	36. 40.	36. 56.
5.	35. 58.	35. 74.	35. 89.	36. 5.	36. 20.	36. 36.	36. 52.	36. 68.
6.	35. 70.	35. 86.	36. —	36. 17.	36. 32.	36. 48.	36. 64.	36. 80.
7.	35. 81.	35. 98.	36. 12.	36. 29.	36. 44.	36. 60.	36. 76.	36. 92.
8.	35. 92.	36. 10.	36. 24.	36. 41.	36. 56.	36. 72.	36. 88.	37. 4.
9.	36. 4.	36. 21.	36. 36.	36. 52.	36. 68.	36. 84.	37. —	37. 16.
10.	36. 16.	36. 32.	36. 48.	36. 64.	36. 80.	36. 96.	37. 12.	37. 28.

Cambios entre París y Lóndres.

	29.	29⅛.	29¼.	29⅜.	29½.	29⅝.	29¾.	29⅞.
Parts y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Lib. S.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
14.—	33. 84.	33. 98.	34. 13.	34. 28.	34. 42.	34. 57.	34. 71.	34. 86.
1.	33. 96.	34. 10.	34. 25.	34. 40.	34. 54.	34. 70.	34. 84.	34. 98.
2.	34. 8.	34. 22.	34. 37.	34. 52.	34. 66.	34. 82.	34. 96.	35. 10.
3.	34. 20.	34. 34.	34. 49.	34. 64.	34. 78.	34. 94.	35. 9.	35. 23.
4.	34. 32.	34. 46.	34. 61.	34. 76.	34. 90.	35. 7.	35. 22.	35. 35.
5.	34. 44.	34. 58.	34. 73.	34. 88.	35. 3.	35. 20.	35. 34.	35. 48.
6.	34. 56.	34. 70.	34. 85.	35. —	35. 16.	35. 32.	35. 45.	35. 60.
7.	34. 68.	34. 82.	34. 97.	35. 13.	35. 28.	35. 44.	35. 57.	35. 73.
8.	34. 80.	34. 94.	35. 9.	35. 25.	35. 40.	35. 56.	35. 70.	35. 86.
9.	34. 93.	35. 6.	35. 22.	35. 38.	35. 53.	35. 68.	35. 82.	35. 98.
10.	35. 4.	35. 19.	35. 34.	35. 50.	35. 65.	35. 80.	35. 95.	36. 10.
11.	35. 16.	35. 31.	35. 46.	35. 62.	35. 77.	35. 92.	36. 4.	36. 23.
12.	35. 28.	35. 43.	35. 58.	35. 74.	35. 90.	36. 5.	36. 20.	36. 35.
13.	35. 40.	35. 55.	35. 70.	35. 86.	36. 2.	36. 18.	36. 32.	36. 47.
14.	35. 52.	35. 67.	35. 82.	35. 98.	36. 15.	36. 30.	36. 45.	36. 60.
15.	35. 64.	35. 79.	35. 94.	36. 10.	36. 27.	36. 42.	36. 57.	36. 72.
16.	35. 76.	35. 91.	36. 6.	36. 23.	36. 39.	36. 54.	36. 70.	36. 85.
17.	35. 88.	36. 3.	36. 19.	36. 35.	36. 51.	36. 66.	36. 82.	36. 98.
18.	36. —	36. 15.	36. 31.	36. 47.	36. 63.	36. 78.	36. 94.	37. 10.
19.	36. 12.	36. 28.	36. 44.	36. 56.	36. 75.	36. 90.	37. 4.	37. 22.
15.—	36. 25.	36. 40.	36. 56.	36. 71.	36. 87.	37. 3.	37. 18.	37. 34.
1.	36. 37.	36. 52.	36. 68.	36. 83.	37. —	37. 16.	37. 31.	37. 47.
2.	36. 49.	36. 64.	36. 80.	36. 95.	37. 12.	37. 28.	37. 43.	37. 59.
3.	36. 61.	36. 76.	36. 92.	37. 8.	37. 25.	37. 40.	37. 56.	37. 72.
4.	36. 73.	36. 88.	37. 5.	37. 20.	37. 38.	37. 52.	37. 68.	37. 84.
5.	36. 85.	37. —	37. 17.	37. 32.	37. 50.	37. 65.	37. 80.	37. 97.
6.	36. 97.	37. 12.	37. 30.	37. 45.	37. 62.	37. 77.	37. 93.	38. 10.
7.	37. 9.	37. 24.	37. 42.	37. 58.	37. 74.	37. 90.	38. 6.	38. 23.
8.	37. 21.	37. 36.	37. 54.	37. 70.	37. 86.	38. 2.	38. 18.	38. 36.
9.	37. 33.	37. 48.	37. 66.	37. 82.	37. 98.	38. 14.	38. 30.	38. 48.
10.	37. 45.	37. 61.	37. 78.	37. 94.	38. 10.	38. 26.	38. 43.	38. 60.

Cambios entre París y Lóndres.

	30.	30⅛.	30¼.	30⅜.	30½.	30⅝.	30¾.	30⅞.
París y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Lib. S.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
14.—	35. —	35. 15.	35. 29.	35. 44.	35. 58.	35. 72.	35. 87.	36. 2.
1.	35. 13.	35. 28.	35. 42.	35. 57.	35. 71.	35. 85.	36. —	36. 15.
2.	35. 25.	35. 40.	35. 55.	35. 70.	35. 84.	35. 98.	36. 12.	36. 28.
3.	35. 38.	35. 53.	35. 68.	35. 82.	35. 96.	36. 10.	36. 25.	36. 40.
4.	35. 50.	35. 65.	35. 80.	35. 95.	36. 9.	36. 23.	36. 37.	36. 53.
5.	35. 63.	35. 78.	35. 92.	36. 7.	36. 22.	36. 35.	36. 50.	36. 65.
6.	35. 75.	35. 90.	36. 4.	36. 20.	36. 35.	36. 48.	36. 63.	36. 78.
7.	35. 87.	36. 3.	36. 17.	36. 32.	36. 47.	36. 61.	36. 76.	36. 91.
8.	36. —	36. 15.	36. 30.	36. 45.	36. 60.	36. 74.	36. 89.	37. 4.
9.	36. 12.	36. 28.	36. 43.	36. 58.	36. 73.	36. 87.	37. 2.	37. 18.
10.	36. 25.	36. 40.	36. 55.	36. 70.	36. 85.	37. —	37. 15.	37. 30.
11.	36. 37.	36. 52.	36. 67.	36. 82.	36. 97.	37. 13.	37. 28.	37. 43.
12.	36. 50.	36. 65.	36. 80.	36. 95.	37. 10.	37. 25.	37. 40.	37. 56.
13.	36. 62.	36. 78.	36. 92.	37. 7.	37. 23.	37. 38.	37. 53.	37. 69.
14.	36. 75.	36. 90.	37. 5.	37. 20.	37. 36.	37. 50.	37. 66.	37. 82.
15.	36. 88.	37. 3.	37. 17.	37. 32.	37. 48.	37. 63.	37. 79.	37. 95.
16.	37. —	37. 15.	37. 30.	37. 45.	37. 60.	37. 76.	37. 92.	38. 8.
17.	37. 13.	37. 28.	37. 42.	37. 58.	37. 73.	37. 89.	38. 5.	38. 21.
18.	37. 25.	37. 40.	37. 55.	37. 70.	37. 86.	38. 2.	38. 18.	38. 34.
19.	37. 38.	37. 53.	37. 68.	37. 83.	37. 99.	38. 15.	38. 31.	38. 47.
15.—	37. 50.	37. 65.	37. 80.	37. 96.	38. 12.	38. 28.	38. 44.	38. 60.
1.	37. 63.	37. 78.	37. 93.	38. 9.	38. 25.	38. 40.	38. 56.	38. 72.
2.	37. 75.	37. 90.	38. 6.	38. 22.	38. 38.	38. 53.	38. 68.	38. 84.
3.	37. 88.	38. 3.	38. 18.	38. 34.	38. 50.	38. 66.	38. 80.	38. 96.
4.	38. —	38. 15.	38. 30.	38. 47.	38. 63.	38. 79.	38. 93.	39. 9.
5.	38. 13.	38. 28.	38. 43.	38. 60.	38. 75.	38. 92.	39. 6.	39. [illegible]
6.	38. 25.	38. 40.	38. 56.	38. 73.	38. 88.	39. 5.	39. 18.	39. [illegible]
7.	38. 38.	38. 53.	38. 69.	38. 86.	39. 1.	39. 18.	39. 31.	39. [illegible]
8.	38. 50.	38. 66.	38. 82.	38. 98.	39. 14.	39. 31.	39. 44.	39. [illegible]
9.	38. 63.	38. 79.	38. 95.	39. 11.	39. 27.	39. 43.	39. 57.	39. 74.
10.	38. 75.	38. 92.	39. 8.	39. 24.	39. 40.	39. 56.	39. 70.	39. 87.

TABLA SEXTA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Lóndres, por medio de Hamburgo ó Amsterdam.

Cambios entre Lóndres y Hamburgo.

	33 *Sch.*	33 *s.* 1 *d.*	33 *s.* 2 *d.*	33 *s.* 3 *d.*	33 *s.* 4 *d.*	33 *s.* 5 *d.*	33 *s.* 6 *d.*	33 *s.* 7 *d.*
Hambur. y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
80.	35. 16.	35. 8.	35. —	34. 91.	34. 82.	34. 74.	34. 65.	34. 57.
80¼.	35. 27.	35. 19.	35. 11.	35. 2.	34. 94.	34. 85.	34. 76.	34. 68.
80½.	35. 38.	35. 30.	35. 22.	35. 13.	35. 5.	34. 96.	34. 87.	34. 79.
80¾.	35. 50.	35. 41.	35. 33.	35. 24.	35. 16.	35. 7.	34. 98.	34. 90.
81.	35. 61.	35. 52.	35. 44.	35. 35.	35. 27.	35. 18.	35. 9.	35. —
81¼.	35. 72.	35. 63.	35. 55.	35. 46.	35. 38.	35. 29.	35. 20.	35. 11.
81½.	35. 83.	35. 74.	35. 66.	35. 57.	35. 49.	35. 40.	35. 31.	35. 22.
81¾.	35. 95.	35. 85.	35. 77.	35. 68.	35. 50.	35. 51.	35. 42.	35. 33.
82.	36. 5.	35. 96.	35. 88.	35. 79.	35. 70.	35. 62.	35. 53.	35. 44.
82¼.	36. 16.	36. 7.	35. 99.	35. 90.	35. 81.	35. 72.	35. 64.	35. 55.
82½.	36. 27.	36. 18.	36. 10.	36. 1.	35. 92.	35. 83.	35. 75.	35. 65.
82¾.	36. 38.	36. 29.	36. 21.	36. 12.	36. 3.	35. 94.	35. 85.	35. 76.
83.	36. 49.	36. 40.	36. 32.	36. 23.	36. 14.	36. 5.	35. 96.	35. 87.
83¼.	36. 60.	36. 50.	36. 42.	36. 33.	36. 25.	36. 15.	36. 7.	35. 98.
83½.	36. 70.	36. 61.	36. 53.	36. 44.	36. 35.	36. 25.	36. 18.	36. 8.
83¾.	36. 81.	36. 72.	36. 63.	36. 55.	36. 46.	36. 36.	36. 28.	36. 18.
84.	36. 92.	36. 83.	36. 74.	36. 65.	36. 56.	36. 47.	36. 38.	36. 29.
84¼.	37. 3.	36. 94.	36. 85.	36. 76.	36. 67.	36. 58.	36. 49.	36. 40.
84½.	37. 14.	37. 5.	36. 96.	36. 87.	36. 78.	36. 69.	36. 60.	36. 50.
84¾.	37. 25.	37. 16.	37. 7.	36. 98.	36. 89.	36. 80.	36. 70.	36. 61.
85.	37. 36.	37. 27.	37. 18.	37. 9.	37. 37.	36. 90.	36. 81.	36. 72.
85¼.	37. 47.	37. 38.	37. 28.	37. 20.	37. 10.	37. —	36. 92.	36. 82.
85½.	37. 58.	37. 49.	37. 39.	37. 30.	37. 21.	37. 11.	37. 3.	36. 93.
85¾.	37. 69.	37. 60.	37. 50.	37. 41.	37. 32.	37. 22.	37. 14.	37. 4.
86.	37. 80.	37. 71.	37. 61.	37. 52.	37. 42.	37. 33.	37. 24.	37. 15.
86¼.	37. 91.	37. 82.	37. 72.	37. 63.	37. 53.	37. 44.	37. 35.	37. 26.
86½.	38. 2.	37. 93.	37. 83.	37. 74.	37. 64.	37. 55.	37. 46.	37. 37.
86¾.	38. 13.	38. 4.	37. 94.	37. 85.	37. 75.	37. 66.	37. 57.	37. 48.
87.	38. 24.	38. 15.	38. 5.	37. 96.	37. 86.	37. 77.	37. 68.	37. 59.
87¼.	38. 35.	38. 25.	38. 16.	38. 7.	37. 97.	37. 89.	37. 79.	37. 70.
87½.	38. 46.	38. 36.	38. 27.	38. 18.	38. 8.	38. —	37. 90.	37. 80.
87¾.	38. 57.	38. 47.	38. 38.	38. 28.	38. 19.	38. 10.	37. —	37. 91.
88.	38. 68.	38. 58.	38. 49.	38. 39.	38. 30.	38. 20.	38. 11.	38. 2.

Cambios entre Lóndres y Hamburgo.

	33 *s.* 8 *d.*	33 *s.* 9 *d.*	33 *s.* 10 *d.*	33 *s.* 11 *d.*	34 *s.*	34 *s.* 1 *d.*	34 *s.* 2 *d.*	34 *s.* 3 *d.*
Hamburg. y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
80.	34. 49.	34. 40.	34. 31.	34. 22.	34. 13.	34. 4.	33. 95.	33. 86.
80¼.	34. 60.	34. 50.	34. 42.	34. 32.	34. 24.	34. 15.	34. 6.	33. 96.
80½.	34. 70.	34. 60.	34. 52.	34. 43.	34. 35.	34. 25.	34. 17.	34. 7.
80¾.	34. 80.	34. 71.	34. 63.	34. 54.	34. 46.	34. 36.	34. 28.	34. 18.
81.	34. 91.	34. 82.	34. 73.	34. 64.	34. 56.	34. 47.	34. 38.	34. 29.
81¼.	35. 2.	34. 93.	34. 84.	34. 75.	34. 67.	34. 58.	34. 49.	34. 40.
81½.	35. 13.	35. 4.	34. 95.	34. 87.	34. 78.	34. 69.	34. 60.	34. 51.
81¾.	35. 24.	35. 15.	35. 6.	34. 98.	34. 89.	34. 80.	34. 71.	34. 62.
82.	35. 35.	35. 26.	35. 17.	35. 9.	35. —	34. 91.	34. 82.	34. 73.
82¼.	35. 45.	35. 37.	35. 28.	35. 20.	35. 10.	35. 2.	34. 93.	34. 84.
82½.	35. 56.	35. 48.	35. 39.	35. 30.	35. 21.	35. 12.	35. 4.	34. 95.
82¾.	35. 67.	35. 58.	35. 50.	35. 40.	35. 31.	35. 23.	35. 14.	35. 5.
83.	35. 78.	35. 69.	35. 60.	35. 51.	35. 42.	35. 33.	35. 24.	35. 15.
83¼.	35. 89.	35. 80.	35. 70.	35. 62.	35. 52.	35. 44.	35. 35.	35. 25.
83½.	36. —	35. 90.	35. 81.	35. 73.	35. 63.	35. 55.	35. 45.	35. 36.
83¾.	36. 10.	36. —	35. 92.	35. 84.	35. 73.	35. 65.	35. 56.	35. 47.
84.	36. 20.	36. 11.	36. 2.	35. 94.	35. 84.	35. 75.	35. 67.	35. 58.
84¼.	36. 30.	36. 22.	36. 13.	36. 4.	35. 95.	35. 85.	35. 78.	35. 69.
84½.	36. 41.	36. 32.	36. 24.	36. 14.	36. 5.	35. 95.	35. 89.	35. 80.
84¾.	36. 52.	36. 43.	36. 35.	36. 25.	36. 16.	36. 6.	36. —	35. 90.
85.	36. 63.	36. 54.	36. 45.	36. 35.	36. 26.	36. 17.	36. 9.	36. —
85¼.	36. 73.	36. 64.	36. 55.	36. 45.	36. 36.	36. 28.	36. 20.	36. 10.
85½.	36. 84.	36. 75.	36. 65.	36. 56.	36. 47.	36. 39.	36. 30.	36. 21.
85¾.	36. 95.	36. 85.	36. 76.	36. 67.	36. 58.	36. 49.	36. 40.	36. 32.
86.	37. 6.	36. 96.	36. 87.	36. 78.	36. 68.	36. 59.	36. 50.	36. 42.
86¼.	37. 17.	37. 7.	36. 98.	36. 89.	36. 79.	36. 70.	36. 61.	36. 53.
86½.	37. 28.	37. 18.	37. 10.	37. —	36. 90.	36. 80.	36. 72.	36. 64.
86¾.	37. 39.	37. 29.	37. 21.	37. 10.	37. —	36. 91.	36. 83.	36. 75.
87.	37. 50.	37. 40.	37. 32.	37. 21.	37. 11.	37. 2.	36. 94.	36. 85.
87¼.	37. 60.	37. 51.	37. 42.	37. 32.	37. 22.	37. 12.	37. 4.	36. 95.
87½.	37. 70.	37. 62.	37. 53.	37. 43.	37. 33.	37. 23.	37. 14.	37. 5.
87¾.	37. 81.	37. 73.	37. 64.	37. 54.	37. 43.	37. 34.	37. 25.	37. 16.
88.	37. 92.	37. 83.	37. 74.	37. 64.	37. 54.	37. 44.	37. 35.	37. 27.
88¼.	38. 2.	37. 94.	37. 85.	37. 75.	37. 64.	37. 55.	37. 46.	37. 38.
88½.	38. 13.	38. 4.	37. 95.	37. 85.	37. 75.	37. 65.	37. 56.	37. 49.
88¾.	38. 23.	38. 15.	38. 5.	37. 95.	37. 85.	37. 75.	37. 67.	37. 59.
89.	38. 34.	38. 25.	38. 15.	38. 6.	37. 96.	37. 87.	37. 78.	37. 69.
89¼.	38. 45.	38. 35.	38. 25.	38. 16.	38. 6.	37. 98.	37. 89.	37. 80.
89½.	38. 55.	38. 45.	38. 35.	38. 27.	38. 17.	38. 8.	38. —	37. 90.
89¾.	38. 65.	38. 56.	38. 46.	38. 38.	38. 28.	38. 19.	38. 10.	38. —
90.	38. 76.	38. 67.	38. 57.	38. 48.	38. 39.	38. 29.	38. 20.	38. 11.

Cambios entre Lóndres y Hamburgo.

	34 s. 4.	34 s. 5 d.	34 s. 6 d.	34 s. 7 d.	34 s. 8 d.	34 s. 9. d.	34 s. 10 d.	34 s. 11 d.
Hamburg. y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
82.	34. 65.	34. 57.	34. 49.	34. 40.	34. 32.	34. 24.	34. 16.	34. 8.
82¼.	34. 76.	34. 68.	34. 60.	34. 50.	34. 43.	34. 35.	34. 27.	34. 19.
82½.	34. 86.	34. 78.	34. 70.	34. 61.	34. 54.	34. 45.	34. 38.	34. 30.
82¾.	34. 96.	34. 89.	34. 80.	34. 72.	34. 65.	34. 56.	34. 49.	34. 40.
83.	35. 7.	34. 99.	34. 91.	34. 83.	34. 75.	34. 67.	34. 59.	34. 50.
83¼.	35. 18.	35. 10.	35. 2.	34. 94.	34. 85.	34. 78.	34. 70.	34. 60.
83½.	35. 29.	35. 20.	35. 12.	35. 5.	34. 95.	34. 88.	34. 80.	34. 70.
83¾.	35. 39.	35. 30.	35. 23.	35. 15.	35. 5.	34. 98.	34. 90.	34. 80.
84.	35. 49.	35. 41.	35. 33.	35. 25.	35. 16.	35. 8.	35. —	34. 91.
84¼.	35. 60.	35. 52.	35. 44.	35. 35.	35. 27.	35. 19.	35. 10.	35. 2.
84½.	35. 70.	35. 63.	35. 55.	35. 46.	35. 38.	35. 30.	35. 20.	35. 12.
84¾.	35. 81.	35. 74.	35. 65.	35. 57.	35. 49.	35. 40.	35. 30.	35. 22.
85.	35. 92.	35. 84.	35. 76.	35. 68.	35. 59.	35. 50.	35. 41.	35. 32.
85¼.	36. 3.	35. 95.	35. 86.	35. 79.	35. 70.	35. 60.	35. 51.	35. 43.
85½.	36. 14.	36. 5.	35. 96.	35. 90.	35. 80.	35. 70.	35. 62.	35. 54.
85¾.	36. 24.	36. 15.	36. 7.	36. —	35. 90.	35. 81.	35. 73.	35. 64.
86.	36. 34.	36. 26.	36. 18.	36. 10.	36. 1.	35. 92.	35. 83.	35. 74.
86¼.	36. 45.	36. 37.	36. 29.	36. 20.	36. 11.	36. 2.	35. 94.	35. 85.
86½.	36. 55.	36. 48.	36. 40.	36. 30.	36. 22.	36. 12.	36. 4.	35. 95.
86¾.	36. 66.	36. 59.	36. 50.	36. 40.	36. 32.	36. 23.	36. 14.	36. 5.
87.	36. 77.	36. 69.	36. 60.	36. 51.	36. 42.	36. 33.	36. 24.	36. 15.
87¼.	36. 87.	36. 80.	36. 70.	36. 62.	36. 53.	36. 44.	36. 35.	36. 25.
87½.	36. 98.	36. 90.	36. 80.	36. 72.	36. 63.	36. 54.	36. 45.	36. 35.
87¾.	37. 8.	37. —	36. 90.	36. 82.	36. 73.	36. 64.	36. 55.	36. 45.
88.	37. 18.	37. 9.	37. —	36. 92.	36. 83.	36. 74.	36. 65.	36. 56.
88¼.	37. 29.	37. 20.	37. 10.	37. 2.	36. 94.	36. 85.	36. 75.	36. 67.
88½.	37. 40.	37. 30.	37. 20.	37. 12.	36. 4.	36. 95.	36. 85.	36. 77.
88¾.	37. 50.	37. 40.	37. 31.	37. 23.	37. 14.	37. 5.	36. 96.	36. 87.
89.	37. 60.	37. 51.	37. 42.	37. 33.	37. 24.	37. 15.	37. 6.	36. 97.
89¼.	37. 70.	37. 61.	37. 52.	37. 44.	37. 35.	37. 25.	37. 16.	37. 7.
89½.	37. 80.	37. 72.	37. 63.	37. 55.	37. 45.	37. 36.	37. 27.	37. 18.
89¾.	37. 91.	37. 83.	37. 74.	37. 65.	37. 55.	37. 46.	37. 37.	37. 28.
90.	38. 2.	37. 93.	37. 84.	37. 75.	37. 66.	37. 57.	37. 48.	37. 39.
90¼.	38. 13.	38. 4.	37. 95.	37. 85.	37. 77.	37. 68.	37. 59.	37. 50.
90½.	38. 24.	38. 15.	38. 5.	37. 96.	37. 88.	37. 79.	37. 70.	37. 60.
90¾.	38. 35.	38. 25.	38. 16.	38. 7.	37. 98.	37. 90.	37. 80.	37. 70.
91.	38. 45.	38. 36.	38. 27.	38. 18.	38. 9.	38. —	37. 90.	37. 81.
91¼.	38. 55.	38. 47.	38. 38.	38. 29.	38. 20.	38. 10.	38. —	37. 91.
91½.	38. 66.	38. 58.	38. 48.	38. 40.	38. 30.	38. 20.	38. 10.	38. 2.
91¾.	38. 76.	38. 68.	38. 59.	38. 50.	38. 40.	38. 30.	38. 21.	38. 13.
92.	38. 87.	38. 78.	38. 69.	38. 60.	38. 50.	38. 41.	38. 32.	38. 23.

Cambios entre Lóndres y Hamburgo ó Amsterdam.

	35 *Sch.*	35 *s.* 1 *d.*	35 *s.* 2 *d.*	35 *s.* 3 *d.*	35 *s.* 4 *d.*	35 *s.* 5 *d.*	35 *s.* 6 *d.*	35 *s.* 7 *d.*
Hambur. ó Amster. y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
84.	34. 82.	34. 73.	34. 65.	34. 57.	34. 49.	34. 41.	34. 33.	34. 25.
84¼.	34. 93.	34. 84.	34. 75.	34. 68.	34. 60.	34. 52.	34. 44.	34. 35.
84½.	35. 3.	34. 94.	34. 85.	34. 78.	34. 70.	34. 62.	34. 54.	34. 45.
84¾.	35. 13.	35. 4.	34. 95.	34. 88.	34. 80.	34. 72.	34. 64.	34. 55.
85.	35. 23.	35. 14.	35. 6.	34. 98.	34. 90.	34. 82.	34. 74.	34. 66.
85¼.	35. 34.	35. 25.	35. 17.	35. 9.	35. —	34. 92.	34. 84.	34. 76.
85½.	35. 45.	35. 35.	35. 27.	35. 20.	35. 10.	35. 2.	34. 94.	34. 86.
85¾.	35. 55.	35. 45.	35. 38.	35. 30.	35. 20.	35. 12.	35. 4.	34. 96.
86.	35. 65.	35. 55.	35. 48.	35. 40.	35. 31.	35. 23.	35. 15.	35. 6.
86¼.	35. 75.	35. 66.	35. 58.	35. 50.	35. 41.	35. 33.	35. 25.	35. 16.
86½.	35. 85.	35. 76.	35. 68.	35. 60.	35. 51.	35. 43.	35. 35.	35. 26.
86¾.	35. 95.	35. 87.	35. 78.	35. 70.	35. 61.	35. 53.	35. 45.	35. 36.
87.	36. 6.	35. 97.	35. 88.	35. 80.	35. 71.	35. 63.	35. 55.	35. 46.
87¼.	36. 16.	36. 8.	35. 99.	35. 90.	35. 81.	35. 73.	35. 65.	35. 56.
87½.	36. 26.	36. 18.	36. 10.	36. —	35. 92.	35. 83.	35. 75.	35. 66.
87¾.	36. 37.	36. 28.	36. 20.	36. 10.	36. 2.	35. 94.	35. 85.	35. 77.
88.	36. 47.	36. 38.	36. 30.	36. 21.	36. 13.	36. 4.	35. 96.	35. 88.
88¼.	36. 58.	36. 48.	36. 40.	36. 32.	36. 23.	36. 14.	36. 6.	35. 98.
88½.	36. 68.	36. 59.	36. 50.	36. 42.	36. 33.	36. 25.	36. 16.	36. 8.
88¾.	36. 78.	36. 69.	36. 60.	36. 52.	36. 43.	36. 35.	36. 26.	36. 18.
89.	36. 88.	36. 79.	36. 70.	36. 62.	36. 53.	36. 45.	36. 37.	36. 28.
89¼.	36. 98.	36. 90.	36. 80.	36. 73.	36. 64.	36. 55.	36. 47.	36. 39.
89½.	37. 9.	37. —	36. 91.	36. 83.	36. 75.	36. 66.	36. 58.	36. 50.
89¾.	37. 20.	37. 10.	37. 2.	36. 94.	36. 85.	36. 76.	36. 68.	36. 60.
90.	37. 30.	37. 21.	37. 13.	37. 4.	36. 95.	36. 87.	36. 79.	36. 70.
90¼.	37. 40.	37. 32.	37. 23.	37. 14.	37. 5.	36. 97.	36. 89.	36. 80.
90½.	37. 50.	37. 42.	37. 33.	37. 24.	37. 15.	37. 8.	36. 99.	36. 90.
90¾.	37. 61.	37. 52.	37. 43.	37. 34.	37. 26.	37. 18.	37. 9.	37. —
91.	37. 72.	37. 63.	37. 54.	37. 45.	37. 35.	37. 28.	37. 19.	37. 10.
91¼.	37. 82.	37. 73.	37. 65.	37. 56.	37. 48.	37. 39.	37. 30.	37. 20.
91½.	37. 92.	37. 83.	37. 75.	37. 66.	37. 58.	37. 49.	37. 40.	37. 30.
91¾.	38. 3.	37. 93.	37. 85.	37. 76.	37. 68.	37. 59.	37. 50.	37. 40.
92.	38. 13.	38. 4.	37. 95.	37. 86.	37. 78.	37. 69.	37. 60.	37. 51.
92¼.	38. 24.	38. 14.	38. 5.	37. 96.	37. 88.	37. 79.	37. 70.	37. 62.
92½.	38. 34.	38. 25.	38. 15.	38. 6.	37. 98.	37. 90.	37. 80.	37. 72.
92¾.	38. 44.	38. 35.	38. 25.	38. 16.	38. 9.	38. —	37. 90.	37. 82.
93.	38. 54.	38. 45.	38. 36.	38. 27.	38. 19.	38. 10.	38. —	37. 92.
93¼.	38. 64.	38. 55.	38. 46.	38. 38.	38. 29.	38. 20.	38. 11.	38. 2.
93½.	38. 75.	38. 65.	38. 56.	38. 48.	38. 39.	38. 30.	38. 21.	38. 12.
93¾.	38. 85.	38. 75.	38. 67.	38. 58.	38. 49.	38. 40.	38. 31.	38. 22.
94.	38. 96.	38. 86.	38. 77.	38. 68.	38. 59.	38. 50.	38. 41.	38. 32.

Cambios entre Lóndres y Hamburgo, ó Amsterdam.

Hambur. ó Amster. y Madrid.	35 *s.* 8. *d.*	35 *s.* 9 *d.*	35 *s.* 10 *d.*	35 *s.* 10 *d.*	36 *sch.*	36 *s.* 1 *d.*	36 *s.* 2 *d.*	36 *s.* 3 *d.*
	Madrid y Lóndres.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
86.	34. 98.	34. 89.	34. 81.	34. 73.	34. 65.	34. 57.	34. 49.	34. 42.
86¼.	35. 8.	34. 99.	34. 91.	34. 83.	34. 75.	34. 67.	34. 59.	34. 52.
86½.	35. 18.	35. 9.	35. 1.	34. 93.	34. 85.	34. 77.	34. 69.	34. 62.
86¾.	35. 28.	35. 19.	35. 11.	35. 3.	34. 95.	34. 87.	34. 79.	34. 72.
87.	35. 38.	35. 29.	35. 21.	35. 14.	35. 5.	34. 97.	34. 89.	34. 82.
87¼.	35. 49.	35. 40.	35. 32.	35. 24.	35. 15.	35. 7.	35. —	34. 92.
87½.	35. 60.	35. 50.	35. 42.	35. 34.	35. 25.	35. 18.	35. 10.	35. 2.
87¾.	35. 70.	35. 60.	35. 53.	35. 44.	35. 35.	35. 28.	35. 20.	35. 12.
88.	35. 80.	35. 71.	35. 63.	35. 54.	35. 46.	35. 38.	35. 30.	35. 22.
88¼.	35. 90.	35. 81.	35. 73.	35. 64.	35. 56.	35. 48.	35. 40.	35. 32.
88½.	36. —	35. 91.	35. 83.	35. 74.	35. 66.	35. 58.	35. 50.	35. 42.
88¾.	36. 10.	36. 1.	35. 93.	35. 84.	35. 76.	35. 68.	35. 60.	35. 52.
89.	36. 20.	36. 11.	36. 3.	35. 94.	35. 86.	35. 78.	35. 70.	35. 62.
89¼.	36. 30.	36. 22.	36. 14.	36. 5.	35. 96.	35. 88.	35. 80.	35. 72.
89½.	36. 41.	36. 32.	36. 24.	36. 15.	36. 6.	35. 98.	35. 90.	35. 82.
89¾.	36. 51.	36. 43.	36. 34.	36. 25.	36. 16.	36. 8.	36. —	35. 92.
90.	36. 62.	36. 53.	36. 44.	36. 35.	36. 26.	36. 18.	36. 10.	36. 2.
90¼.	36. 72.	36. 63.	36. 54.	36. 45.	36. 36.	36. 28.	36. 20.	36. 12.
90½.	36. 82.	36. 73.	36. 64.	36. 55.	36. 46.	36. 38.	36. 30.	36. 22.
90¾.	36. 92.	36. 83.	36. 74.	36. 65.	36. 56.	36. 48.	36. 40.	36. 32.
91.	37. 2.	36. 93.	36. 84.	36. 76.	36. 66.	36. 58.	36. 50.	36. 42.
91¼.	37. 12.	37. 4.	36. 95.	36. 85.	36. 76.	36. 68.	36. 60.	36. 52.
91½.	37. 22.	37. 14.	37. 5.	36. 95.	36. 86.	36. 78.	36. 70.	36. 62.
91¾.	37. 32.	37. 24.	37. 15.	37. 6.	36. 96.	36. 88.	36. 80.	36. 72.
92.	37. 42.	37. 34.	37. 25.	37. 16.	37. 7.	36. 98.	36. 90.	36. 82.
92¼.	37. 52.	37. 44.	37. 35.	37. 26.	37. 17.	37. 8.	37. —	36. 92.
92½.	37. 62.	37. 54.	37. 45.	37. 36.	37. 27.	37. 18.	37. 10.	37. 2.
92¾.	37. 72.	37. 64.	37. 55.	37. 46.	37. 37.	37. 28.	37. 20.	37. 12.
93.	37. 82.	37. 74.	37. 65.	37. 56.	37. 47.	37. 38.	37. 30.	37. 22.
93¼.	37. 92.	37. 84.	37. 75.	37. 66.	37. 57.	37. 48.	37. 40.	37. 32.
93½.	38. 2.	37. 94.	37. 85.	37. 76.	37. 67.	37. 58.	37. 50.	37. 42.
93¾.	38. 12.	38. 4.	37. 95.	37. 86.	37. 77.	37. 68.	37. 60.	37. 52.
94.	38. 23.	38. 14.	38. 5.	37. 96.	37. 87.	37. 78.	37. 70.	37. 62.
94¼.	38. 33.	38. 25.	38. 15.	38. 6.	37. 97.	37. 88.	37. 80.	37. 72.
94½.	38. 44.	38. 35.	38. 25.	38. 16.	38. 7.	37. 98.	37. 90.	37. 82.
94¾.	38. 54.	38. 45.	38. 35.	38. 26.	38. 18.	38. 9.	38. —	37. 92.
95.	38. 64.	38. 55.	38. 46.	38. 37.	38. 28.	38. 19.	38. 10.	38. 2.
95¼.	38. 74.	38. 65.	38. 56.	38. 47.	38. 38.	38. 29.	38. 20.	38. 12.
95½.	38. 84.	38. 75.	38. 66.	38. 57.	38. 48.	38. 39.	38. 30.	38. 22.
95¾.	38. 94.	38. 85.	38. 76.	38. 67.	38. 58.	38. 49.	38. 40.	38. 32.
96.	39 4.	38. 95.	38. 86.	38. 77.	38. 68.	38. 59.	38. 50.	38. 42.

Cambios entre Lóndres y Amsterdam.

	36 s. 4 d.	36 s. 5 d.	36 s. 6 d.	36 s. 7 d.	36 s. 8 d.	36 s. 9 d.	36 s. 10 d.	36 s. 10 d.
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
86.	34. 34.	34. 26.	34. 18.	34. 10.	34. 2.	33. 94.	33. 86.	33. 79.
86¼.	34. 44.	34. 36.	34. 28.	34. 20.	34. 12.	34. 4.	33. 96.	33. 89.
86½.	34. 54.	34. 46.	34. 38.	34. 30.	34. 22.	34. 14.	34. 6.	33. 99.
86¾.	34. 64.	34. 56.	34. 48.	34. 40.	34. 32.	34. 24.	34. 16.	34. 9.
87.	34. 74.	34. 66.	34. 58.	34. 50.	34. 42.	34. 34.	34. 26.	34. 19.
87¼.	34. 84.	34. 76.	34. 68.	34. 60.	34. 52.	34. 44.	34. 36.	34. 29.
87½.	34. 94.	34. 86.	34. 78.	34. 70.	34. 62.	34. 54.	34. 46.	34. 38.
87¾.	35. 4.	34. 96.	34. 88.	34. 80.	34. 72.	34. 64.	34. 56.	34. 48.
88.	35. 14.	35. 6.	34. 98.	34. 90.	34. 82.	34. 74.	34. 66.	34. 58.
88¼.	35. 24.	35. 16.	35. 8.	35. —	34. 92.	34. 84.	34. 76.	34. 68.
88½.	35. 34.	35. 26.	35. 18.	35. 10.	35. 2.	34. 94.	34. 86.	34. 78.
88¾.	35. 44.	35. 36.	35. 28.	35. 20.	35. 12.	35. 4.	34. 96.	34. 88.
89.	35. 54.	35. 46.	35. 38.	35. 30.	35. 22.	35. 14.	35. 6.	34. 98.
89¼.	35. 64.	35. 56.	35. 48.	35. 40.	35. 32.	35. 24.	35. 16.	35. 8.
89½.	35. 74.	35. 66.	35. 58.	35. 50.	35. 42.	35. 34.	35. 26.	35. 18.
89¾.	35. 84.	35. 76.	35. 68.	35. 60.	35. 52.	25. 44.	35. 36.	35. 28.
90.	35. 94.	35. 86.	35. 78.	35. 70.	35. 62.	35. 54.	35. 46.	35. 38.
90¼.	36. 4.	35. 96.	35. 88.	35. 80.	35. 72.	35. 64.	35. 55.	35. 47.
90½.	36. 14.	36. 6.	35. 98.	35. 90.	35. 81.	35. 74.	35. 65.	35. 57.
90¾.	36. 24.	36. 15.	36. 8.	36. —	35. 91.	35. 83.	35. 75.	35. 66.
91.	36. 34.	36. 25.	36. 17.	36. 9.	36. 1.	35. 92.	35. 84.	35. 76.
91¼.	36. 44.	36. 35.	36. 27.	36. 19.	36. 10.	36. 2.	35. 94.	35. 86.
91½.	36. 54.	36. 45.	36. 37.	36. 29.	36. 20.	36. 12.	36. 4.	35. 96.
91¾.	36. 64.	36. 55.	36. 47.	36. 39.	36. 30.	36. 22.	36. 14.	36. 6.
92.	36. 74.	36. 65.	36. 57.	36. 49.	36. 40.	36. 32.	36. 24.	36. 16.
92¼.	36. 84.	36. 75.	36. 67.	36. 59.	36. 50.	36. 42.	36. 34.	36. 25.
92½.	36. 94.	36. 85.	36. 77.	36. 69.	36. 60.	36. 52.	36. 44.	36. 35.
92¾.	37. 4.	36. 95.	36. 87.	36. 79.	36. 70.	36. 62.	36. 54.	36. 45.
93.	37. 14.	37. 5.	36. 97.	36. 89.	36. 80.	36. 72.	36. 64.	36. 55.
93¼.	37. 24.	37. 15.	37. 7.	36. 98.	36. 90.	36. 82.	36. 74.	36. 65.
93½.	37. 34.	37. 25.	37. 17.	37. 8.	37. —	36. 92.	36. 83.	36. 75.
93¾.	37. 43.	37. 35.	37. 27.	37. 17.	37. 10.	37. 1.	36. 92.	36. 84.
94.	37. 53.	37. 44.	37. 36.	37. 27.	37. 29.	37. 10.	37. 2.	36. 93.
94¼.	37. 63.	37. 54.	37. 46.	37. 37.	37. 29.	37. 20.	37. 12.	37. 3.
94½.	37. 73.	37. 64.	37. 56.	37. 47.	37. 39.	37. 30.	37. 22.	37. 13.
94¾.	37. 83.	37. 74.	37. 66.	37. 57.	37. 49.	37. 40.	37. 32.	37. 23.
95.	37. 93.	37. 84.	37. 76.	37. 67.	37. 59.	37. 50.	37. 42.	37. 33.
95¼.	38. 3.	37. 94.	37. 86.	37. 77.	37. 69.	37. 60.	37. 52.	37. 43.
95½.	38. 13.	38. 4.	37. 96.	37. 87.	37. 79.	37. 70.	37. 61.	37. 52.
95¾.	38. 23.	38. 14.	38. 6.	37. 97.	37. 89.	37. 80.	37. 71.	37. 62.
96.	38. 33.	38. 24.	38. 16.	38. 7.	37. 99.	37. 90.	37. 81.	37. 72.

Cambios entre Lóndres y Amsterdam.

	37 *Sch.*	37 *s.* 1 *d.*	37 *s.* 2 *d.*	37 *s.* 3 *d.*	37 *s.* 4 *d.*	37 *s.* 5 *d.*	37 *s.* 6 *d.*	37 *s.* 7 *d.*
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
86.	33. 71.	33. 63.	33. 56.	33. 48.	33. 41.	33. 34.	33. 26.	33. 19.
86¼.	33. 81.	33. 73.	33. 66.	33. 58.	33. 51.	33. 44.	33. 36.	33. 29.
86½.	33. 91.	33. 83.	33. 76.	33. 68.	33. 61.	33. 54.	33. 46.	33. 39.
86¾.	34. 1.	33. 93.	33. 86.	33. 78.	33. 71.	33. 64.	33. 56.	33. 49.
87.	34. 11.	34. 3.	33. 96.	33. 88.	33. 81.	33. 73.	33. 66.	33. 58.
87¼.	34. 20.	34. 13.	34. 5.	33. 98.	33. 90.	33. 82.	33. 75.	33. 67.
87½.	34. 30.	34. 23.	34. 15.	34. 7.	34. —	33. 92.	33. 85.	33. 77.
87¾.	34. 40.	34. 33.	34. 25.	34. 17.	34. 10.	34. 2.	33. 95.	33. 87.
88.	34. 50.	34. 43.	34. 35.	34. 27.	34. 20.	34. 12.	34. 5.	33. 97.
88¼.	34. 60.	34. 52.	34. 44.	34. 37.	34. 30.	34. 22.	34. 15.	34. 7.
88½.	34. 70.	34. 62.	34. 54.	34. 47.	34. 40.	34. 32.	34. 25.	34. 17.
88¾.	34. 80.	34. 72.	34. 64.	34. 57.	34. 50.	34. 42.	34. 35.	34. 27.
89.	34. 89.	34. 82.	34. 74.	34. 67.	34. 59.	34. 52.	34. 44.	34. 37.
89¼.	34. 98.	34. 91.	34. 83.	34. 76.	34. 69.	34. 61.	34. 53.	34. 46.
89½.	35. 8.	35. —	34. 93.	34. 86.	34. 78.	34. 70.	34. 62.	34. 55.
89¾.	35. 18.	35. 10.	35. 3.	34. 95.	34. 87.	34. 80.	34. 72.	34. 65.
90.	35. 28.	35. 20.	35. 13.	35. 5.	34. 97.	34. 90.	34. 82.	34. 74.
90¼.	35. 37.	35. 30.	35. 22.	35. 14.	35. 6.	34. 99.	34. 91.	34. 84.
90½.	35. 47.	35. 40.	35. 32.	35. 24.	35. 16.	35. 9.	35. 1.	34. 93.
90¾.	35. 57.	35. 50.	35. 42.	35. 34.	35. 26.	35. 19.	35. 11.	35. 3.
91.	35. 67.	35. 60.	35. 52.	35. 44.	35. 36.	35. 29.	35. 21.	35. 13.
91¼.	35. 76.	35. 69.	35. 61.	35. 53.	35. 45.	35. 38.	35. 30.	35. 22.
91½.	35. 86.	35. 79.	35. 71.	35. 63.	35. 55.	35. 48.	35. 40.	35. 32.
91¾.	35. 96.	35. 89.	35. 81.	35. 73.	35. 65.	35. 57.	35. 50.	35. 42.
92.	36. 6.	35. 98.	35. 90.	35. 83.	35. 75.	35. 67.	35. 60.	35. 52.
92¼.	36. 16.	36. 8.	36. —	35. 92.	35. 84.	35. 76.	35. 69.	35. 61.
92½.	36. 26.	36. 18.	36. 10.	36. 2.	35. 94.	35. 86.	35. 78.	35. 70.
92¾.	36. 36.	36. 28.	36. 20.	36. 12.	36. 4.	35. 96.	35. 88.	35. 80.
93.	36. 46.	36. 38.	36. 30.	36. 22.	36. 14.	36. 6.	35. 98.	35. 90.
93¼.	36. 55.	36. 47.	36. 39.	36. 31.	36. 24.	36. 15.	36. 7.	36. —.
93½.	36. 65.	36. 57.	36. 49.	36. 41.	36. 33.	36. 25.	36. 17.	36. 9.
93¾.	36. 75.	36. 67.	36. 59.	36. 51.	36. 43.	36. 35.	36. 27.	36. 19.
94.	36. 85.	36. 77.	36. 68.	36. 61.	36. 53.	36. 45.	36. 37.	36. 29.
94¼.	36. 95.	36. 87.	36. 78.	36. 70.	36. 62.	36. 54.	36. 46.	36. 38.
94½.	37. 5.	36. 97.	36. 88.	36. 80.	36. 71.	36. 63.	36. 55.	36. 47.
94¾.	37. 15.	37. 7.	36. 98.	36. 90.	36. 81.	36. 73.	36. 65.	36. 57.
95.	37. 24.	37. 17.	37. 8.	37. —	36. 91.	36. 83.	36. 75.	36. 67.
95¼.	37. 34.	37. 27.	37. 18.	37. 10.	37. —	36. 92.	36. 84.	36. 76.
95½.	37. 44.	37. 37.	37. 28.	37. 20.	37. 10.	37. 2.	36. 94.	36. 86.
95¾.	37. 54.	37. 46.	37. 37.	37. 30.	37. 20.	37. 12.	37. 4.	36. 96.
96.	37. 64.	37. 56.	37. 47.	37. 39.	37. 30.	37. 22.	37. 14.	37. 6.

Cambios entre Lóndres y Amsterdam.

	37 s. 8 d.	37 s. 9 d.	37 s. 10 d.	37 s. 11 d.	38 sch.	38 s. 1 d.	38 s. 2 d.	38 s. 3 d.
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*	*Madrid y Lóndres.*
Gr. bco.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.	*Pen.* 100.
86.	33. 11.	33. 4.	32. 97.	32. 90.	32. 83.	32. 76.	32. 68.	32. 60.
86¼.	33. 21.	33. 14.	33. 6.	32. 99.	32. 92.	32. 85.	32. 77.	32. 69.
86½.	33. 31.	33. 24.	33. 16.	33. 9.	33. 1.	32. 94.	32. 86.	32. 78.
86¾.	33. 41.	33. 34.	33. 26.	33. 19.	33. 11.	33. 4.	32. 96.	32. 88.
87.	33. 51.	33. 43.	33. 36.	33. 29.	33. 21.	33. 14.	33. 6.	32. 98.
87¼.	33. 60.	33. 52.	33. 45.	33. 38.	33. 30.	33. 23.	33. 15.	33. 7.
87½.	33. 70.	33. 62.	33. 55.	33. 48.	33. 40.	33. 32.	33. 25.	33. 17.
87¾.	33. 80.	33. 72.	33. 65.	33. 57.	33. 49.	33. 42.	33. 35.	33. 27.
88.	33. 90.	33. 82.	33. 75.	33. 67.	33. 59.	33. 52.	33. 45.	33. 37.
88¼.	34. —	33. 92.	33. 84.	33. 76.	33. 68.	33. 61.	33. 54.	33. 46.
88½.	34. 9.	34. 1.	33. 93.	33. 85.	33. 77.	33. 70.	33. 63.	33. 55.
88¾.	34. 19.	34. 11.	34. 3.	33. 95.	33. 87.	33. 80.	33. 72.	33. 64.
89.	34. 28.	34. 21.	34. 13.	34. 5.	33. 97.	33. 90.	33. 82.	33. 74.
89¼.	34. 37.	34. 30.	34. 22.	34. 14.	34. 6.	33. 99.	33. 91.	33. 83.
89½.	34. 46.	34. 39.	34. 31.	34. 24.	34. 16.	34. 8.	34. —	33. 93.
89¾.	34. 56.	34. 49.	34. 41.	34. 34.	34. 26.	34. 18.	34. 10.	34. 3.
90.	34. 66.	34. 59.	34. 51.	34. 44.	34. 36.	34. 28.	34. 20.	34. 13.
90¼.	34. 76.	34. 69.	34. 61.	34. 53.	34. 45.	34. 37.	34. 29.	34. 22.
90½.	34. 86.	34. 79.	34. 71.	34. 63.	34. 55.	34. 47.	34. 39.	34. 32.
90¾.	34. 95.	34. 88.	34. 80.	34. 72.	34. 64.	34. 56.	34. 48.	34. 41.
91.	34. 5.	34. 98.	34. 90.	34. 82.	34. 74.	34. 66.	34. 58.	34. 51.
91¼.	35. 14.	35. 7.	35. —	34. 91.	34. 83.	34. 75.	34. 67.	34. 60.
91½.	35. 24.	35. 16.	35. 9.	35. —	34. 92.	34. 85.	34. 77.	34. 69.
91¾.	35. 34.	35. 26.	35. 18.	35. 10.	35. 2.	34. 95.	34. 87.	34. 79.
92.	35. 44.	35. 36.	35. 28.	35. 20.	35. 12.	35. 4.	34. 96.	34. 88.
92¼.	35. 53.	35. 45.	35. 37.	35. 29.	35. 21.	35. 13.	35. 5.	35. 97.
92½.	35. 63.	35. 55.	35. 47.	35. 38.	35. 30.	35. 22.	35. 14.	35. 6.
92¾.	35. 73.	35. 65.	35. 57.	35. 48.	35. 40.	35. 32.	35. 24.	35. 16.
93.	35. 82.	35. 74.	35. 66.	35. 58.	35. 50.	35. 42.	35. 34.	35. 26.
93¼.	35. 92.	35. 84.	35. 76.	35. 67.	35. 59.	35. 51.	35. 43.	35. 35.
93½.	35. 1.	35. 93.	35. 85.	35. 77.	35. 68.	35. 60.	35. 52.	35. 44.
93¾.	36. 11.	36. 3.	35. 95.	35. 87.	35. 78.	35. 70.	35. 62.	35. 54.
94.	36. 21.	36. 13.	36. 5.	35. 97.	35. 88.	35. 80.	35. 72.	35. 64.
94¼.	36. 30.	36. 22.	36. 14.	36. 6.	36. 97.	35. 89.	35. 81.	35. 73.
94½.	36. 39.	36. 41.	36. 23.	36. 15.	36. 6.	35. 98.	35. 90.	35. 82.
94¾.	36. 48.	36. 40.	36. 32.	36. 24.	36. 16.	36. 8.	36. —	35. 91.
95.	36. 58.	36. 50.	36. 42.	36. 34.	36. 26.	36. 18.	36. 10.	36. 1.
95¼.	36. 67.	36. 59.	36. 51.	36. 43.	36. 35.	36. 27.	36. 19.	36. 10.
95½.	36. 77.	36. 69.	36. 61.	36. 53.	36. 45.	36. 37.	36. 29.	36. 20.
95¾.	36. 88.	36. 79.	36. 71.	36. 63.	36. 55.	36. 47.	36. 39.	36. 30.
96.	36. 97.	36. 89.	36. 81.	36. 73.	36. 67.	36. 57.	36. 49.	39. 40.

TABLA SÉPTIMA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Hamburgo por París.

Cambios entre Hamburgo y París.

	192.	191¾.	191½.	191¼.	191.	190¾.	190½.	190¼.
París y Madrid.	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*
L. S.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
14.—	80. 42.	80. 52.	80. 63.	80. 73.	80. 84.	80. 94.	81. 5.	81. 16.
1.	80. 71.	80. 80.	80. 91.	81. 1.	81. 13.	81. 23.	81. 34.	81. 45.
2.	81. —	81. 9.	81. 20.	81. 30.	81. 42.	81. 52.	81. 63.	81. 74.
3.	81. 28.	81. 38.	81. 49.	81. 59.	81. 71.	81. 81.	81. 92.	82. 3.
4.	81. 57.	81. 67.	81. 78.	81. 88.	82. —	82. 10.	82. 21.	82. 32.
5.	81. 86.	81. 96.	82. 7.	82. 17.	82. 29.	82. 39.	82. 50.	82. 61.
6.	82. 15.	82. 25.	82. 35.	82. 46.	82. 57.	82. 68.	82. 79.	82. 90.
7.	82. 43.	82. 54.	82. 64.	82. 75.	82. 86.	82. 97.	83. 8.	83. 19.
8.	82. 72.	82. 83.	82. 93.	83. 4.	83. 15.	83. 26.	83. 37.	83. 48.
9.	83. 1.	83. 12.	83. 22.	83. 33.	83. 44.	83. 55.	83. 66.	83. 77.
10.	83. 30.	83. 41.	83. 51.	83. 62.	83. 73.	83. 84.	83. 95.	84. 6.
11.	83. 59.	83. 69.	83. 79.	83. 90.	84. 1.	84. 13.	84. 24.	84. 35.
12.	83. 87.	83. 98.	84. 8.	84. 19.	84. 30.	84. 42.	84. 53.	84. 64.
13.	84. 16.	84. 27.	84. 37.	84. 48.	84. 59.	84. 71.	84. 82.	84. 93.
14.	84. 45.	84. 56.	84. 66.	84. 77.	84. 88.	85. —	85. 11.	85. 22.
15.	84. 74.	84. 85.	84. 95.	85. 6.	85. 17.	85. 29.	85. 40.	85. 51.
16.	85. 3.	85. 13.	85. 23.	85. 34.	85. 46.	85. 57.	85. 68.	85. 80.
17.	85. 31.	85. 42.	85. 52.	85. 63.	85. 75.	85. 86.	85. 97.	86. 9.
18.	85. 60.	85. 71.	85. 81.	85. 92.	86. 4.	86. 15.	86. 26.	86. 38.
19.	85. 89.	86. —	86. 10.	86. 21.	86. 33.	86. 44.	86. 55.	86. 67.
15.—	86. 17.	86. 28.	86. 39.	86. 50.	86. 62.	86. 73.	86. 84.	86. 95.
1.	86. 46.	86. 57.	86. 67.	86. 78.	86. 90.	87. 1.	87. 12.	87. 24.
2.	86. 74.	86. 85.	86. 96.	87. 7.	87. 19.	87. 30.	87. 41.	87. 53.
3.	87. 3.	87. 14.	87. 25.	87. 36.	87. 48.	87. 59.	87. 70.	87. 82.
4.	87. 32.	87. 43.	87. 54.	87. 65.	87. 77.	87. 88.	87. 99.	88. 11.
5.	87. 61.	87. 72.	87. 83.	87. 94.	88. 6.	88. 17.	88. 28.	88. 40.
6.	87. 90.	88. —	88. 11.	88. 22.	88. 34.	88. 46.	88. 57.	88. 69.
7.	88. 18.	88. 29.	88. 40.	88. 51.	88. 63.	88. 75.	88. 86.	88. 98.
8.	88. 47.	88. 58.	88. 69.	88. 80.	88. 92.	89. 4.	89. 15.	89. 27.
9.	88. 76.	88. 87.	88. 98.	89. 9.	89. 21.	89. 33.	89. 44.	89. 56.
10.	89. 4.	89. 16.	89. 27.	89. 38.	89. 50.	89. 62.	89. 73.	89. 85.

Cambios entre Hamburgo y París.

	190.	189¾.	189½.	189¼.	189.	189¾.	188½.	188¼.	188.
París y Madrid.	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*
L. S.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
14.—	81. 27.	81. 38.	81. 48.	81. 59.	81. 70.	81. 81.	81. 93.	82. 5.	82. 15.
1.	81. 56.	81. 67.	81. 77.	81. 88.	82. —	82. 10.	82. 22.	82. 34.	82. 45.
2.	81. 85.	81. 96.	82. 6.	82. 17.	82. 29.	82. 39.	82. 51.	82. 63.	82. 74.
3.	82. 14.	82. 25.	82. 35.	82. 46.	82. 58.	82. 69.	82. 80.	82. 92.	83. 3.
4.	82. 43.	82. 54.	82. 64.	82. 76.	82. 87.	82. 98.	83. 9.	83. 21.	83. 32.
5.	82. 72.	82. 83.	82. 94.	83. 5.	83. 16.	83. 27.	83. 38.	83. 50.	83. 61.
6.	83. —	83. 12.	83. 23.	83. 34.	83. 45.	83. 57.	83. 68.	83. 79.	83. 90.
7.	83. 29.	83. 41.	83. 52.	83. 63.	83. 75.	83. 86.	83. 97.	84. 8.	84. 19.
8.	83. 58.	83. 70.	83. 81.	83. 92.	84. 4.	84. 15.	84. 26.	84. 37.	84. 48.
9.	83. 87.	83. 99.	84. 10.	84. 21.	84. 33.	84. 44.	84. 55.	84. 66.	84. 77.
10.	84. 17.	84. 28.	84. 39.	84. 50.	84. 62.	84. 73.	84. 84.	84. 96.	85. 7.
11.	84. 47.	84. 57.	84. 68.	84. 80.	84. 91.	85. 2.	85. 14.	85. 25.	85. 36.
12.	84. 76.	84. 86.	84. 97.	85. 9.	85. 20.	85. 32.	85. 43.	85. 54.	85. 65.
13.	85. 5.	85. 15.	85. 26.	85. 38.	85. 49.	85. 61.	85. 72.	85. 84.	85. 95.
14.	85. 34.	85. 44.	85. 55.	85. 67.	85. 78.	85. 89.	86. —	86. 13.	86. 24.
15.	85. 63.	85. 73.	85. 84.	85. 96.	86. 7.	86. 19.	86. 30.	86. 42.	86. 53.
16.	85. 92.	86. 2.	86. 13.	86. 25.	86. 36.	86. 48.	86. 60.	86. 71.	86. 82.
17.	86. 21.	86. 32.	86. 42.	86. 54.	86. 65.	86. 77.	86. 89.	87. —	87. 12.
18.	86. 50.	86. 61.	86. 71.	86. 83.	86. 95.	87. 6.	87. 18.	87. 30.	87. 42.
19.	86. 79.	86. 90.	87. —	87. 12.	87. 24.	87. 35.	87. 47.	87. 59.	87. 71.
15.—	87. 7.	87. 19.	87. 30.	87. 41.	87. 53.	87. 65.	87. 76.	87. 88.	88. —
1.	87. 36.	87. 48.	87. 60.	87. 71.	87. 83.	87. 95.	88. 6.	88. 18.	88. 30.
2.	87. 65.	87. 77.	87. 89.	88. —	88. 12.	88. 24.	88. 36.	88. 48.	88. 59.
3.	87. 94.	88. 6.	88. 18.	88. 29.	88. 41.	88. 53.	88. 65.	88. 77.	88. 88.
4.	88. 23.	88. 35.	88. 47.	88. 59.	88. 70.	88. 82.	88. 94.	89. 6.	89. 17.
5.	88. 52.	88. 64.	88. 76.	88. 88.	89. —	89. 11.	89. 23.	89. 35.	89. 46.
6.	88. 81.	88. 93.	89. 5.	89. 17.	89. 29.	89. 40.	89. 52.	89. 64.	89. 75.
7.	89. 10.	89. 22.	89. 34.	89. 46.	89. 58.	89. 69.	89. 81.	89. 93.	90. [illegible]
8.	89. 39.	89. 51.	89. 63.	89. 75.	89. 87.	89. 98.	90. 10.	90. 22.	90. 34.
9.	89. 68.	89. 80.	89. 92.	90. 4.	90. 16.	90. 27.	90. 40.	90. 52.	90. [illegible]
10.	89. 97.	90. 9.	90. 21.	90. 35.	90. 45.	90. 57.	90. 69.	90. 81.	90. [illegible]

TABLA OCTAVA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Hamburgo , por medio de Amsterdam.

Cambios entre Hamburgo y Amsterdam.

	34 *s.*	34⅛ *s.*	34¼ *s.*	34⅜ *s.*	34½ *s.*	34⅝ *s.*	34¾ *s.*	34⅞ *s.*
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*	*Madrid y Hamburg.*
Gr. bco.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
88.	82. 83.	82. 53.	82. 23.	81. 93.	81. 64.	81. 34.	81. 4.	80. 74.
88¼.	83. 7.	82. 76.	82. 46.	82. 16.	81. 87.	81. 57.	81. 27.	80. 98.
88½.	83. 30.	83. —	82. 70.	82. 40.	82. 10.	81. 80.	81. 50.	81. 21.
88¾.	83. 54.	83. 24.	82. 94.	82. 63.	82. 34.	82. 3.	81. 74.	81. 44.
89.	83. 77.	83. 47.	83. 17.	82. 87.	82. 57.	82. 27.	81. 97.	81. 67.
89¼.	84. —	83. 70.	83. 40.	83. 10.	82. 80.	82. 50.	82. 20.	81. 90.
89½.	84. 24.	83. 93.	83. 64.	83. 34.	83. 4.	82. 74.	82. 43.	82. 13.
89¾.	84. 47.	84. 16.	83. 87.	83. 57.	83. 27.	83. 97.	82. 66.	82. 36.
90.	84. 71.	84. 40.	84. 10.	83. 80.	83. 50.	83. 20.	82. 89.	82. 59.
90¼.	84. 94.	84. 64.	84. 34.	84. 4.	83. 73.	83. 43.	83. 12.	82. 82.
90½.	85. 18.	84. 87.	84. 57.	84. 27.	83. 96.	83. 66.	83. 36.	83. 5.
90¾.	85. 42.	85. 10.	84. 81.	84. 50.	84. 20.	83. 89.	83. 59.	83. 28.
91.	85. 65.	85. 34.	85. 4.	84. 73.	84. 43.	84. 12.	83. 82.	83. 51.
91¼.	85. 88.	85. 58.	85. 27.	84. 96.	84. 66.	84. 35.	84. 4.	83. 73.
91½.	86. 12.	85. 81.	85. 50.	85. 20.	84. 90.	84. 58.	84. 27.	83. 96.
91¾.	86. 36.	86. 5.	85. 74.	85. 43.	85. 13.	85. 81.	84. 50.	84. 19.
92.	86. 59.	86. 28.	85. 97.	85. 66.	85. 35.	85. 4.	84. 73.	84. 42.
92¼.	86. 82.	86. 52.	86. 20.	85. 90.	85. 58.	85. 27.	84. 96.	84. 65.
92½.	87. 6.	86. 75.	86. 44.	86. 13.	85. 81.	85. 50.	85. 20.	84. 88.
92¾.	87. 30.	86. 98.	86. 68.	86. 36.	86. 4.	85. 74.	85. 43.	85. 11.
93.	87. 53.	87. 22.	86. 91.	86. 60.	86. 28.	86. 97.	85. 66.	85. 34.
93¼.	87. 77.	87. 45.	87. 14.	86. 83.	86. 51.	86. 20.	85. 89.	85. 57.
93½.	88. —	87. 69.	87. 38.	87. 6.	86. 75.	86. 44.	86. 12.	85. 80.
93¾.	88. 24.	87. 92.	87. 61.	87. 29.	86. 98.	86. 67.	86. 35.	86. 3.
94.	88. 47.	88. 15.	87. 84.	87. 92.	87. 21.	87. 90.	86. 58.	86. 26.
94¼.	88. 70.	88. 38.	88. 7.	87. 76.	87. 44.	87. 13.	86. 80.	86. 48.
94½.	88. 94.	88. 62.	88. 30.	88. —	87. 67.	87. 36.	87. 3.	86 71.
94¾.	89. 18.	88. 86.	88. 54.	88. 23.	87. 90.	87. 58.	87. 26.	86. 94.
95.	89. 41.	89. 9.	88. 77.	88. 45.	88. 13.	88. 81.	87. 49.	87. 17.
95¼.	89. 65.	89. 32.	89. —	88. 68.	88. 36.	88. 4.	87. 72.	87. 40.
95½.	89. 88.	89. 56.	89. 23.	88. 92.	88. 60.	88. 27.	87. 94.	87. 63.
95¾.	90. 12.	89. 79.	89. 47.	89. 15.	88. 83.	88. 50.	88. 18.	87. 86.
96.	90. 35.	90. 2.	89. 70.	89. 38.	89. 6.	88. 74.	88. 42.	88. 9.

Cambios entre Amsterdam y Hamburgo.

	35 *sueld.*	35⅛.	35¼.	35⅜.	35½.	35⅝.	35¾.	35⅞.	36 *sueld.*
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*	*Madrid y Hambur.*
Gr. bco.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.	*Gr.* 100.
88.	80. 45.	80. 17.	79. 89.	79. 61.	79. 33.	79. 5.	78. 77.	78. 49.	78. 22.
88¼.	80. 68.	80. 40.	80. 12.	79. 84.	79. 55.	79. 27.	79. —	78. 71.	78. 44.
88½.	80. 91.	80. 63.	80. 35.	80. 7.	79. 78.	79. 50.	79. 22.	78. 94.	78. 66.
88¾.	81. 14.	80. 86.	80. 58.	80. 30.	80. 1.	79. 73.	79. 45.	79. 17.	78. 88.
89.	81. 37.	81. 9.	80. 81.	80. 53.	80. 24.	79. 96.	79. 68.	79. 40.	79. 11.
89¼.	81. 60.	81. 31.	81. 3.	80. 75.	80. 46.	80. 18.	79. 90.	79. 62.	79. 33.
89½.	81. 82.	81. 54.	81. 26.	80. 98.	80. 69.	80. 40.	80. 13.	79. 84.	79. 55.
89¾.	82. 4.	81. 77.	81. 49.	81. 21.	80. 91.	80. 63.	80. 35.	80. 6.	79. 77.
90.	82. 27.	82. —	81. 71.	81. 43.	81. 14.	80. 86.	80. 58.	80. 29.	80. —
90¼.	82. 50.	82. 22.	81. 93.	81. 65.	81. 36.	81. 8.	80. 80.	80. 51.	80. 22.
90½.	82. 73.	82. 45.	82. 16.	81. 87.	81. 58.	81. 30.	81. 2.	80. 73.	80. 44.
90¾.	82. 96.	82. 68.	82. 35.	82. 10.	81. 81.	81. 52.	81. 24.	80. 95.	80. 66.
91.	83. 20.	82. 91.	82. 62.	82. 33.	82. 4.	81. 75.	81. 45.	81. 17.	80. 88.
91¼.	83. 42.	83. 13.	82. 84.	82. 55.	82. 26.	82. 97.	81. 68.	81. 39.	81. 10.
91½.	83. 65.	83. 36.	83. 7.	82. 78.	82. 49.	82. 20.	81. 90.	81. 61.	81. 32.
91¾.	83. 88.	83. 59.	83. 30.	83. 1.	82. 71.	82. 43.	82. 13.	81. 83.	81. 54.
92.	84. 11.	83. 82.	83. 53.	83. 24.	82. 94.	82. 65.	82. 36.	82. 6.	81. 77.
92¼.	84. 34.	84. 4.	83. 75.	83. 46.	83. 16.	82. 87.	82. 58.	82. 28.	81. 99.
92½.	84. 57.	84. 27.	83. 98.	83. 68.	83. 39.	83. 10.	82. 80.	82. 50.	82. 22.
92¾.	84. 80.	84. 50.	84. 21.	83. 81.	83. 62.	83. 32.	83. 3.	82. 73.	82. 44.
93.	85. 3.	84. 73.	84. 44.	84. 14.	83. 85.	83. 55.	83. 26.	82. 96.	82. 66.
93¼.	85. 25.	84. 96.	84. 66.	84. 36.	84. 7.	83. 77.	83. 48.	83. 18.	82. 88.
93½.	85. 48.	85. 19.	84. 89.	84. 59.	84. 30.	84. —	83. 70.	83. 40.	83. 10.
93¾.	85. 71.	85. 42.	85. 12.	84. 82.	84. 52.	84. 23.	83. 92.	83. 62.	83. 32.
94.	85. 94.	85. 65.	85. 35.	85. 5.	84. 75.	84. 45.	84. 15.	83. 85.	83. 55.
94¼.	86. 16.	85. 87.	85. 57.	85. 27.	84. 97.	84. 67.	84. 38.	84. 7.	83. 77.
94½.	86. 39.	86. 10.	85. 80.	85. 50.	85. 20.	84. 90.	84. 60.	84. 29.	84. —
94¾.	86. 62.	86. 33.	86. 2.	85. 73.	85. 43.	85. 13.	84. 82.	84. 52.	84. 22.
95.	86. 85.	86. 55.	86. 25.	85. 95.	85. 65.	85. 35.	85. 5.	84. 75.	84. 44.
95¼.	87. 8.	86. 78.	86. 47.	86. 18.	85. 87.	85. 57.	85. 27.	84. 97.	84. 66.
95½.	87. 31.	87. —	86. 70.	86. 40.	86. 10.	85. 80.	85. 49.	85. 19.	84. 88.
95¾.	87. 54.	87. 23.	86. 93.	86. 63.	86. 32.	86. 2.	85. 71.	85. 41.	85. 10.
96.	87. 77.	87. 47.	87. 16.	86. 86.	86. 54.	86. 24.	85. 93.	85. 63.	85. 33.

TABLA NONA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Lisboa, por medio de Amsterdam.

Cambios entre Lisboa y Amsterdam.

	44 gr.	44¼.	44½.	44¾.	45 gr.	45¼.	45½.	45¾.
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*
Gr. bco.	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*
88.	580.	577.	574.	571.	567.	564.	561.	558.
88¼.	581¾.	578¾.	575¾.	572¾.	568¾.	565¾.	562¾.	559¾.
88½.	583½.	580½.	577½.	574½.	570½.	567½.	564½.	561½.
88¾.	585¼.	582¼.	579¼.	576¼.	572¼.	569¼.	566¼.	563¼.
89.	587.	584.	581.	578.	574.	571.	568.	565.
89¼.	588½.	585½.	582½.	579½.	575½.	572½.	569½.	566½.
89½.	590.	587.	584.	581.	577.	574.	571.	568.
89¾.	591½.	588½.	585½.	583½.	578½.	575½.	572½.	569½.
90.	593.	590.	587.	584.	580.	577.	574.	571.
90¼.	594¾.	591¾.	588½.	585½.	581½.	578½.	575½.	572½.
90½.	596½.	593½.	590.	587.	583.	580.	577.	574.
90¾.	598¼.	595¼.	591½.	588½.	584½.	581½.	578½.	575½.
91.	600.	597.	593.	590.	586.	583.	580.	577.
91¼.	601½.	598½.	594¾.	591¾.	587¾.	584¾.	581½.	578½.
91½.	603.	600.	596½.	593½.	589½.	586½.	583½.	580½.
91¾.	604½.	601½.	598¼.	595¼.	591¼.	588¼.	585¼.	582¼.
92.	606.	603.	600.	597.	593.	590.	587.	584.
92¼.	607¾.	604¾.	601½.	598¾.	594¾.	591½.	588¾.	585¾.
92½.	609½.	606½.	603½.	600½.	596½.	593½.	590½.	587½.
92¾.	611¼.	608¼.	605¼.	602¼.	598¼.	595¼.	592¼.	589¼.
93.	613.	610.	607.	604.	600.	597.	594.	591.
93¼.	614½.	611½.	608½.	605½.	601½.	598½.	595½.	592½.
93½.	616.	613.	610.	607.	603.	600.	597.	594.
93¾.	617½.	614½.	611½.	608½.	604½.	601½.	598½.	595½.
94.	619.	616.	613.	610.	606.	603.	600.	597.
94¼.	620¾.	617¾.	614¾.	611¾.	607¾.	604¾.	601¾.	598¾.
94½.	622½.	619½.	616½.	613½.	609½.	606½.	603½.	600½.
94¾.	624¼.	621¼.	618¼.	615¼.	611¼.	608¼.	605¼.	602¼.
95.	626.	623.	620.	617.	613.	610.	607.	604.
95¼.	627¾.	624¾.	621½.	618½.	614½.	611½.	609½.	605½.
95½.	629½.	626½.	623.	620.	616.	613.	610.	607.
95¾.	631¼.	628¼.	624½.	621½.	617½.	614½.	611½.	608½.
96.	633.	630.	626.	623.	619.	616.	613.	610.

Cambios entre Lisboa y Amsterdam.

	46 gr.	46¼.	46½.	46¾.	47 gr.	47¼.	47½.	47¾.	48 gr.
Amsterd. y Madrid.	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*
Gr. bco.	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*
88.	555.	552.	549.	546.	543.	540.	537.	534.	532.
88¼.	556½.	553½.	550½.	547½.	544½.	541½.	538½.	535½.	533½.
88½.	558.	555.	552.	549.	546.	543.	540.	537.	535.
88¾.	559½.	556½.	553½.	550½.	547½.	544½.	541½.	538½.	536½.
89.	561.	558.	555.	552.	549.	546.	543.	540.	538.
89¼.	562¾.	559½.	556½.	553½.	550½.	547½.	544½.	541½.	539½.
89½.	564½.	562.	558.	555.	552.	549.	546.	543.	541.
89¾.	566¼.	561½.	559½.	556½.	553½.	550½.	547½.	544½.	542½.
90.	568.	564.	561.	558.	555.	552.	549.	546.	544.
90¼.	569½.	565½.	562½.	559½.	556½.	553½.	550½.	547½.	545½.
90½.	571.	567.	564.	561.	558.	555.	552.	549.	547.
90¾.	572½.	568½.	565½.	562½.	559½.	556½.	553½.	550½.	548½.
91.	574.	570.	567.	564.	561.	558.	555.	552.	550.
91¼.	575½.	571¾.	568¾.	565¾.	562¾.	559¾.	556¾.	553¾.	551½.
91½.	577.	573½.	570½.	567½.	564½.	561½.	558½.	555½.	553.
91¾.	578½.	575¼.	572¼.	569¼.	566¼.	563¼.	560¼.	557¼.	554½.
92.	580.	577.	574.	571.	568.	565.	562.	559.	556.
92¼.	581¾.	578½.	575½.	572½.	569½.	566½.	563½.	560½.	557½.
92½.	583½.	580.	577.	574.	571.	568.	565.	562.	559.
92¾.	585¼.	581½.	578½.	575½.	572½.	569½.	566½.	563½.	560½.
93.	587.	583.	580.	577.	574.	571.	568.	565.	562.
93¼.	588½.	584½.	581½.	578½.	575½.	572½.	569½.	566½.	563½.
93½.	590.	586.	583.	580.	577.	574.	571.	568.	565.
93¾.	590½.	587½.	584½.	581½.	578½.	575½.	572½.	569½.	566½.
94.	593.	589.	586.	583.	580.	577.	574.	571.	568.
94¼.	594¾.	590¾.	587¾.	584¾.	581¾.	578¾.	575½.	572½.	569½.
94½.	596½.	592½.	589½.	586½.	583½.	580½.	577.	574.	571.
94¾.	598¼.	594¼.	591¼.	588¼.	585¼.	582¼.	578½.	575½.	572½.
95.	600.	596.	593.	590.	587.	584.	580.	577.	574.
95¼.	601½.	597¾.	594¾.	591½.	588½.	585½.	581½.	578½.	575½.
95½.	603.	599½.	596½.	593.	590.	587.	583.	580.	577.
95¾.	604½.	601¼.	598¼.	594½.	591½.	588½.	584½.	581½.	578½.
96.	606.	603.	600.	596.	593.	590.	586.	583.	580.

TABLA DÉCIMA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Lisboa, por medio de Lóndres.

Cambios entre Lisboa y Lóndres.

	63.	63⅛.	63¼.	63⅜.	64.	64¼.	64½.	64¾.
Lóndres y Madrid.	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*
Penis est.	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*
34.	540.	538.	536.	534.	531.	529.	527.	525.
34⅛.	542.	540.	538.	536.	533.	531.	529.	527.
34¼.	544.	542.	540.	538.	535.	533.	531.	529.
34⅜.	546.	544.	542.	540.	537.	535.	533.	531.
34½.	548.	546.	544.	542.	539.	537.	535.	533.
34⅝.	550.	548.	546.	544.	541.	539.	537.	535.
34¾.	552.	550.	548.	546.	543.	541.	539.	537.
34⅞.	553½.	551½.	549½.	547½.	545.	543.	541.	539.
35.	555.	553.	551.	549.	547.	545.	543.	541.
35⅛.	557.	555.	553.	551.	549.	547.	545.	543.
35¼.	559.	557.	555.	553.	551.	549.	547.	545.
35⅜.	561.	559.	557.	555.	553.	551.	549.	547.
35½.	563.	561.	559.	557.	555.	553.	551.	549.
35⅝.	565.	563.	561.	559.	557.	555.	553.	551.
35¾.	567.	565.	563.	561.	559.	557.	555.	553.
35⅞.	569.	567.	565.	563.	560½.	558½.	556½.	554½.
36.	571.	569.	567.	565.	562.	560.	558.	556.
36⅛.	573.	571.	569.	567.	564.	562.	560.	558.
36¼.	575.	573.	571.	569.	566.	564.	562.	560.
36⅜.	577.	575.	573.	571.	568.	566.	564.	562.
36½.	579.	577.	575.	573.	570.	568.	560.	564.
36⅝.	581.	579.	577.	575.	572.	570.	568.	566.
36 .	583.	581.	579.	577.	574.	572.	570.	568.
36_3.	585.	583.	581.	579.	576.	574.	572.	570.
37.	587.	585.	583.	581.	578.	576.	574.	572.
37⅛.	589.	587.	585.	583.	580.	578.	576.	574.
37¼.	591.	589.	587.	585.	582.	580.	578.	576.
37⅜.	593.	591.	589.	567.	584.	582.	580.	578.
37½.	595.	593.	591.	589.	586.	584.	582.	580.
37⅝.	597.	595.	593.	591.	588.	586.	584.	582.
37¾.	599.	597.	595.	593.	590.	588.	586.	584.
37⅞.	601.	599.	597.	595.	592.	590.	588.	586.
38.	603.	601.	599.	597.	594.	592.	590.	588.

Cambios entre Lisboa y Lóndres.

	65.	65¼.	65½.	65¾.	66.	66¼.	66½.	66¾.	67.
Lóndres y Madrid.	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*	*Madrid y Lisboa.*
Penis est.	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*	*Reis.*
34.	523.	521.	519.	517.	515.	513.	511.	509.	507.
34⅛.	525.	523.	521.	519.	517.	515.	513.	511.	509.
34¼.	527.	525.	523.	521.	519.	517.	515.	513.	511.
34⅜.	529.	527.	525.	523.	521.	519.	517.	515.	513.
34½.	531.	529.	527.	525.	523.	521.	519.	517.	515.
34⅝.	534.	531.	529.	527.	525.	523.	521.	519.	517.
34¾.	535.	533.	531.	529.	527.	525.	523.	521.	519.
34⅞.	537.	535.	533.	531.	528½.	526½.	524½.	522½.	520½.
35.	539.	537.	535.	533.	530.	528.	526.	524.	522.
35⅛.	541.	539.	537.	535.	532.	530.	528.	526.	524.
35¼.	543.	541.	539.	537.	534.	532.	530.	528.	526.
35⅜.	545.	543.	541.	539.	546.	534.	532.	530.	528.
35½.	547.	545.	543.	541.	538.	536.	534.	532.	530.
35⅝.	549.	547.	545.	543.	540.	538.	536.	534.	532.
35¾.	551.	549.	547.	545.	542.	540.	538.	536.	534.
35⅞.	552½.	550½.	548½.	546½.	543½.	541½.	539½.	537½.	535½.
36.	554.	552.	550.	548.	545.	543.	541.	539.	537.
36⅛.	556.	554.	552.	550.	547.	545.	543.	541.	539.
36¼.	558.	556.	554.	552.	549.	547.	545.	543.	541.
36⅜.	560.	558.	556.	554.	551.	549.	547.	545.	543.
36½.	562.	500.	558.	556.	553.	551.	549.	547.	545.
36⅝.	564.	562.	560.	558.	555.	553.	551.	549.	547.
36¾.	566.	564.	562.	560.	557.	555.	553.	551.	549.
36⅞.	567½.	565½.	563½.	561½.	558½.	557.	555.	553.	550.
37.	569.	567.	565.	563.	561.	559.	557.	555.	552.
37⅛.	571.	569.	567.	565.	563.	561.	559.	557.	554.
37¼.	573.	571.	569.	567.	565.	563.	561.	559.	556.
37⅜.	575.	573.	571.	569.	567.	565.	563.	561.	558.
37½.	577.	575.	575.	571.	569.	567.	565.	563.	560.
37⅝.	579.	577.	575.	573.	571.	569.	567.	565.	562.
37¾.	581.	579.	577.	575.	573.	571.	569.	367.	564.
37⅞.	584.	581.	579.	577.	575.	572½.	570½.	568½.	565½.
38.	585.	583.	581.	579.	577.	574.	572.	570.	567.

TABLA UNDÉCIMA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid, Génova y Liorna por medio de París.

Cambios entre París y Madrid.

	14 *l.* 10 *s.*	14. *l.* 11. *s.*	14 *l.* 12 *s.*	14. *l.* 13. *s.*	14. *l.* 14. *s.*	14. *l.* 15. *s.*	14. *l.* 16. *s.*	14. *l.* 17. *s.*
París con Génova y Liorna.	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Genova y Liorna.*
S. T.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.
92.	126. 90.	126. 48.	126. 6.	125. 64.	125. 21.	124. 79.	124. 37.	123. 95.
92¼.	127. 25.	126. 82.	126. 40.	125. 98.	125. 55.	125. 12.	124. 70.	124. 28.
92½.	127. 59.	127. 16.	126. 74.	126. 32.	125. 89.	125. 46.	125. 4.	124. 61.
92¾.	127. 94.	127. 51.	127. 8.	126. 66.	126. 23.	125. 80.	125. 37.	124. 94.
93.	128. 28.	127. 85.	127. 42.	127. —	126. 57.	126. 14.	125. 71.	125. 28.
93¼.	128. 63.	128. 20.	127. 76.	127. 34.	126. 91.	126. 48.	126. 4.	125. 62.
93½.	128. 98.	128. 54.	128. 10.	127. 68.	127. 25.	126. 82.	126. 38.	125. 95.
93¾.	129. 32.	128. 89.	128. 45.	128. 2.	127. 59.	127. 16.	126. 72.	126. 29.
94.	129. 66.	129. 23.	128. 80.	128. 36.	127. 93.	127. 50.	127. 6.	126. 63.
94¼.	130. —	129. 57.	129. 14.	128. 70.	128. 27.	127. 84.	127. 40.	126. 96.
94½.	130. 35.	129. 91.	129. 48.	129. 4.	128. 61.	128. 18.	127. 74.	127. 30.
94¾.	130. 69.	130. 26.	129. 82.	129. 38.	128. 95.	128. 52.	128. 8.	127. 64.
95.	131. 4.	130. 60.	130. 16.	129. 73.	129. 30.	128. 86.	128. 42.	127. 98.
95¼.	131. 38.	130. 95.	130. 51.	130. 7.	129. 64.	129. 20.	128. 76.	128. 32.
95½.	131. 73.	131. 30.	130. 85.	130. 41.	129. 98.	129. 54.	129. 10.	128. 66.
95¾.	132. 7.	131. 64.	131. 20.	130. 75.	130. 32.	129. 88.	129. 44.	129. —
96.	132. 42.	131. 98.	131. 54.	131. 10.	130. 66.	130. 22.	129. 78.	129. 33.
96¼.	132. 76.	132. 32.	131. 88.	131. 44.	131. —	130. 55.	130. 11.	129. 66.
96½.	133. 10.	132. 66.	132. 22.	131. 78.	131. 34.	130. 88.	130. 44.	130. —
96¾.	133. 45.	133. —	132. 56.	132. 12.	131. 67.	131. 22.	130. 77.	130. 33.
97.	133. 80.	133. 35.	132. 90.	132. 46.	132. 1.	131. 56.	131. 11.	130. 67.
97¼.	134. 14.	133. 70.	133. 25.	132. 80.	132. 35.	131. 90.	131. 45.	131. —
97½.	134. 48.	134. 4.	133. 60.	133. 15.	132. 70.	132. 24.	131. 80.	131. 34.
97¾.	134. 83.	134. 38.	133. 94.	133. 49.	133. 4.	132. 59.	132. 14.	131. 68.
98.	135. 18.	134. 73.	134. 28.	133. 83.	133. 38.	132. 93.	132. 48.	132. 2.
98¼.	135. 53.	135. 7.	134. 62.	134. 17.	133. 72.	133. 20.	132. 81.	132. 35.
98½.	135. 88.	135. 41.	134. 96.	134. 51.	134. 6.	133. 60.	133. 15.	132. 69.
98¾.	136. 22.	135. 75.	135. 30.	134. 85.	134. 40.	133. 94.	133. 49.	133. 3.
99.	136. 56.	136. 10.	135. 65.	135. 19.	134. 74.	134. 28.	133. 83.	133. 37.
99¼.	136. 90.	136. 44.	135. —	135. 53.	135. 7.	134. 61.	134. 16.	133. 60.
99½.	137. 24.	136. 78.	136. 34.	135. 87.	135. 41.	134. 95.	134. 49.	134. 93.
99¾.	137. 58.	137. 12.	136. 68.	136. 21.	135. 75.	135. 29.	134. 82.	134. 27.
100.	137. 93.	137. 47.	136. 1.	136. 55.	136. 9.	135. 63.	135. 17.	134. 71.
100¼.	138. 27.	137. 81.	137. 35.	136. 90.	136. 43.	135. 97.	135. 51.	135. 5.
100½.	138. 61.	138. 15.	137. 70.	137. 24.	136. 78.	136. 32.	135. 85.	135. 39.
100¾.	138. 96.	138. 50.	137. 4.	137. 58.	137. 12.	136. 66.	136. 19.	135. 73.
101.	139. 31.	138. 85.	138. 38.	137. 92.	137. 46.	137. —	136. 53.	136. 7.

Cambios entre París y Madrid.

	14. l. 18. s.	14 l. 19 s.	15 l.	15 l. 1 s.	15 l. 2 s.	15 l. 3 s.	15 l. 4 s.	15 l. 5 s.
París con Génova y Liorna.	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*	*Madrid, Génova y Liorna.*
Sueldos.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.
93.	124. 86.	124. 43.	124. —	123. 60.	123. 20.	122. 80.	122. 40.	122. —
93¼.	125. 19.	124. 76.	124. 33.	123. 93.	123. 53.	123. 12.	122. 72.	122. 32.
93½.	125. 52.	125. 9.	124. 67.	124. 26.	123. 86.	123. 45.	123. 5.	122. 64.
93¾.	125. 86.	125. 43.	125. —	124. 59.	124. 19.	123. 78.	123. 38.	122. 97.
94.	126. 20.	125. 77.	125. 33.	124. 92.	124. 52.	124. 11.	123. 71.	123. 30.
94¼.	126. 53.	126. 10.	125. 67.	125. 26.	124. 85.	124. 45.	124. 4.	123. 63.
94½.	126. 86.	126. 43.	120. —	125. 60.	125. 18.	124. 78.	124. 37.	123. 96.
94¾.	127. 20.	126. 70.	126. 33.	125. 93.	125. 52.	125. 11.	124. 70.	124. 29.
95.	127. 54.	127. 10.	126. 67.	126. 26.	125. 85.	125. 44.	125. 3.	124. 62.
95¼.	127. 88.	127. 44.	127. —	126. 60.	126. 18.	125. 77.	125. 36.	124. 94.
95½.	128. 21.	127. 77.	127. 33.	126. 93.	126. 51.	126. 10.	125. 69.	125. 27.
95¾.	128. 55.	128. 10.	127. 67.	127. 26.	126. 84.	126. 43.	126. 2.	125. 60.
96.	128. 89.	128. 44.	128. —	127. 59.	127. 17.	126. 76.	126. 35.	125. 93.
96¼.	129. 21.	128. 77.	128. 33.	127. 92.	127. 50.	127. 9.	126. 68.	126. 26.
96½.	129. 54.	129. 10.	128. 67.	128. 25.	127. 84.	127. 42.	127. —	126. 59.
96¾.	129. 88.	129. 43.	129. —	128. 58.	128. 17.	127. 75.	127. 33.	126. 92.
97.	130. 22.	129. 77.	129. 33.	128. 91.	128. 50.	128. 8.	127. 66.	127. 25.
97¼.	130. 56.	130. 11.	129. 67.	129. 25.	128. 83.	128. 42.	128. —	127. 58.
97½.	130. 90.	130. 45.	130. —	139. 58.	129. 17.	128. 75.	128. 33.	127. 90.
97¾.	131. 24.	130. 79.	130. 33.	139. 92.	129. 50.	129. 8.	128. 65.	128. 23.
98.	131. 58.	131. 13.	130. 67.	130. 25.	129. 83.	129. 41.	128. 98.	128. 56.
98¼.	131. 91.	131. 46.	131. —	130. 58.	130. 16.	129. 74.	129. 31.	128. 88.
98½.	132. 24.	131. 80.	131. 33.	130. 91.	130. 49.	130. 6.	129. 64.	129. 21.
98¾.	132. 58.	132. 13.	131. 67.	131. 24.	130. 82.	130. 39.	129. 97.	129. 54.
99.	132. 92.	132. 46.	132. —	131. 57.	131. 15.	130. 72.	130. 30.	129. 87.
99¼.	133. 25.	132. 79.	132. 33.	131. 90.	131. 48.	131. 5.	130. 62.	130. 26.
99½.	133. 59.	133. 12.	132. 67.	132. 24.	131. 81.	131. 38.	130. 95.	130. 52.
99¾.	133. 92.	133. 45.	133. —	132. 57.	132. 14.	131. 71.	131. 28.	130. 85.
100.	134. 25.	133. 79.	133. 33.	132. 90.	132. 47.	132. 4.	131. 61.	131. 18.
100¼.	134. 59.	134. 13.	133. 67.	133. 24.	132. 80.	132. 38.	131. 94.	131. 51.
100½.	134. 94.	134. 46.	134. —	133. 57.	133. 14.	132. 71.	132. 27.	131. 84.
100¾.	135. 27.	134. 80.	134. 33.	133. 90.	133. 47.	133. 4.	132. 60.	132. 17.
101.	135. 60.	135. 14.	134. 67.	134. 24.	133. 80.	133. 37.	132. 93.	132. 50.
101¼.	135. 93.	135. 46.	135. —	134. 57.	134. 13.	133. 70.	133. 26.	132. 82.
101½.	136. 26.	135. 79.	135. 33.	134. 90.	134. 46.	134. 2.	133. 59.	133. 15.
101¾.	136. 60.	136. 13.	135. 67.	135. 23.	134. 79.	134. 35.	133. 91.	133. 47.
102.	136. 94.	136. 47.	136. —	135. 56.	139. 12.	134. 68.	134. 24.	133. 80.

Cambios entre París y Madrid.

París con Génova y Liorna.	15 *l.* 6 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*	15 *l.* 7 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*	15 *l.* 8 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*	15 *l.* 9 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*	15 *l.* 10 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*	15 *l.* 11 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*	15 *l.* 12 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*	15 *l.* 13 *s.* *Madrid, Génova y Liorna.*
Sueldos.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.	*Pesos.* 100.
93.	121. 57.	121. 18.	120. 79.	120. 40.	120. —	119. 60.	119. 20.	118. 80.
93¼.	121. 90.	121. 50.	121. 11.	120. 72.	120. 32.	119. 92.	119. 52.	119. 12.
93½.	122. 24.	121. 85.	121. 44.	121. 4.	120. 64.	120. 24.	119. 84.	119. 44.
93¾.	122. 57.	122. 17.	121. 76.	121. 36.	120. 96.	120. 56.	120. 16.	119. 76.
94.	122. 90.	122. 50.	122. 9.	121. 69.	121. 29.	120. 88.	120. 48.	120. 7.
94¼.	123. 23.	122. 82.	122. 42.	122. 2.	121. 61.	121. 20.	120. 80.	120. 39.
94½.	123. 55.	123. 15.	122. 74.	122. 34.	121. 94.	121. 52.	121. 12.	120. 71.
94¾.	123. 88.	123. 48.	123. 7.	122. 66.	122. 26.	121. 85.	121. 44.	121. 3.
95.	124. 21.	123. 80.	123. 39.	122. 98.	122. 58.	122. 17.	121. 76.	121. 35.
95¼.	124. 54.	124. 13.	123. 72.	123. 31.	122. 90.	122. 49.	122. 8.	121. 67.
95½.	124. 86.	124. 45.	124. 5.	123. 64.	123. 22.	122. 81.	122. 40.	122. —
95¾.	125. 19.	124. 78.	124. 37.	123. 97.	123. 54.	123. 13.	122. 73.	122. 32.
96.	125. 52.	125. 11.	124. 70.	124. 29.	123. 87.	123. 46.	123. 5.	122. 64.
96¼.	125. 84.	125. 44.	125. 2.	124. 61.	124. 20.	123. 78.	123. 37.	122. 95.
96½.	126. 17.	125. 76.	125. 35.	124. 93.	124. 52.	124. 10.	123. 68.	123. 27.
96¾.	126. 50.	126. 8.	125. 67.	125. 26.	124. 84.	124. 42.	124. —.	123. 59.
97.	126. 83.	126. 41.	126. —	125. 58.	125. 16.	124. 74.	124. 33.	123. 91.
97¼.	127. 16.	126. 76.	126. 32.	125. 90.	125. 48.	125. 6.	124. 65.	124. 22.
97½.	127. 48.	127. 7.	126. 64.	126. 22.	125. 80.	125. 38.	124. 97.	124. 54.
97¾.	127. 81.	127. 40.	126. 96.	126. 54.	126. 12.	125. 70.	125. 29.	124. 86.
98.	128. 14.	127. 73.	127. 29.	126. 87.	126. 45.	126. 3.	125. 60.	125. 18.
98¼.	128. 47.	128. 5.	127. 62.	127. 20.	126. 78.	126. 35.	125. 92.	125. 50.
98½.	128. 80.	128. 37.	127. 94.	127. 52.	127. 10.	126. 67.	126. 24.	125. 82.
98¾.	129. 12.	128. 70.	128. 27.	127. 85.	127. 42.	126. 99.	126. 56.	126. 14.
99.	129. 45.	129. 2.	128. 60.	128. 17.	127. 74.	127. 31.	126. 89.	126. 46.
99¼.	129. 78.	129. 34.	128. 92.	128. 50.	128. 6.	127. 62.	127. 21.	126. 78.
99½.	130. 10.	129. 68.	129. 25.	128. 82.	128. 38.	127. 94.	127. 53.	127. 10.
99¾.	130. 42.	130. —	129. 57.	129. 14.	128. 70.	128. 27.	126. 85.	127. 42.
100.	130. 75.	130. 32.	129. 89.	129. 46.	129. 3.	128. 60.	128. 17.	127. 74.
100¼.	131. 7.	130. 65.	130. 22.	129. 78.	129. 35.	128. 92.	128. 49.	128. 6.
100½.	131. 40.	130. 98.	130. 54.	130. 10.	129. 67.	129. 24.	128. 81.	128. 38.
100¾.	131. 74.	131. 30.	130. 86.	130. 43.	130. —	129. 56.	129. 13.	128. 70.
101.	132. 6.	131. 63.	131. 19.	130. 76.	130. 32.	129. 89.	129. 45.	129. 2.
101¼.	132. 38.	131. 95.	131. 51.	131. 8.	130. 64.	130. 21.	129. 77.	129. 34.
101½.	132. 70.	132. 28.	131. 83.	131. 40.	130. 96.	130. 53.	130. 9.	129. 66.
101¾.	133. 3.	132. 60.	132. 16.	131. 72.	131. 28.	130. 84.	130. 41.	129. 97.
102.	133. 36.	132. 92.	132. 48.	132. 4.	131. 61.	131. 17.	130. 73.	130. 29.

TABLA DUODÉCIMA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Roma, por medio de Génova.

Cambios entre Roma y Génova.

	120 s.	121 s.	122 s.	123 s.	124 s.	125 s.	126 s.	127 s.
Madrid y Génova.	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*
Pesos.	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*
120.	520.	524.	528.	532.	537.	541.	546.	550.
120¼.	521.	525.	529.	534.	538.	543.	547.	552.
120½.	522.	526.	530.	535.	539.	544.	548.	553.
120¾.	523.	527.	531.	536.	540.	545.	549.	554.
121.	524.	528.	532.	537.	541.	546.	550.	555.
121¼.	525.	529.	534.	538.	543.	547.	552.	556.
121½.	526.	530.	535.	539.	544.	548.	553.	557.
121¾.	527.	531.	536.	540.	545.	549.	554.	558.
122.	528.	532.	537.	541.	546.	550.	555.	559.
122¼.	529.	534.	538.	543.	547.	552.	556.	560.
122½.	530.	535.	539.	544.	548.	553.	557.	561.
122¾.	531.	536.	540.	545.	549.	554.	558.	562.
123.	532.	537.	541.	546.	550.	555.	559.	563.
123¼.	534.	538.	543.	547.	552.	556.	560.	565.
123½.	535.	539.	544.	548.	553.	557.	561.	566.
123¾.	536.	540.	545.	549.	554.	558.	562.	567.
124.	537.	541.	546.	550.	555.	559.	563.	568.
124¼.	538.	543.	547.	552.	556.	560.	565.	569.
124½.	539.	544.	548.	553.	557.	561.	566.	570.
124¾.	540.	545.	549.	554.	558.	562.	567.	571.
125.	541.	546.	550.	555.	559.	563.	568.	572.
125¼.	543.	547.	552.	556.	560.	565.	569.	574.
125½.	544.	548.	553.	557.	561.	566.	570.	575.
125¾.	545.	549.	554.	558.	562.	567.	571.	576.
126.	546.	550.	555.	559.	563.	568.	572.	577.
126¼.	547.	552.	556.	560.	565.	569.	574.	579.
126½.	548.	553.	557.	561.	566.	570.	575.	580.
126¾.	549.	554.	558.	562.	567.	571.	576.	581.
127.	550.	555.	559.	563.	568.	572.	577.	582.
127¼.	552.	556.	560.	565.	569.	574.	579.	583.
127½.	553.	557.	561.	566.	570.	575.	580.	584.
127¾.	554.	558.	562.	567.	571.	576.	581.	585.
128.	555.	559.	563.	568.	572.	577.	582.	586.
128¼.	556.	560.	565.	569.	574.	579.	583.	588.
128½.	557.	561.	566.	570.	575.	580.	584.	589.
128¾.	558.	562.	567.	571.	576.	581.	585.	590.
129.	559.	563.	568.	572.	577.	582.	586.	591.
129½.	560.	565.	569.	574.	579.	583.	588.	592.
129¼.	561.	566.	570.	575.	580.	584.	589.	593.
129¾.	562.	567.	571.	576.	581.	585.	590.	594.
130.	563.	568.	572.	577.	582.	586.	591.	595.

Cambios entre Roma y Génova.

	128 s.	129 s.	130 s.	131 s.	132 s.	133 s.	134 s.	135 s.
Génova y Madrid.	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*
Pesos.	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*
120.	555.	559.	593.	568.	572.	576.	581.	586.
120¼.	556.	560.	565.	569.	573.	578.	583.	588.
120½.	557.	561.	566.	570.	574.	579.	584.	589.
120¾.	558.	562.	567.	571.	575.	580.	585.	590.
121.	559.	563.	568.	572.	576.	581.	586.	591.
121¼.	560.	565.	569.	573.	578.	583.	588.	593.
121½.	561.	566.	570.	574.	579.	584.	589.	594.
121¾.	562.	567.	571.	575.	580.	585.	590.	595.
122.	563.	568.	572.	576.	581.	586.	591.	596.
122¼.	565.	569.	573.	578.	583.	588.	593.	597.
122½.	566.	570.	574.	579.	584.	589.	594.	598.
122¾.	567.	571.	575.	580.	585.	590.	595.	599.
123.	568.	572.	576.	581.	586.	591.	596.	600.
123¼.	569.	573.	578.	583.	588.	593.	597.	602.
123½.	570.	574.	579.	584.	589.	594.	598.	603.
123¾.	571.	575.	580.	585.	590.	595.	599.	604.
124.	572.	576.	581.	586.	591.	596.	600.	605.
124¼.	573.	578.	583.	588.	593.	597.	602.	607.
124½.	574.	579.	584.	589.	594.	598.	603.	608.
124¾.	575.	580.	585.	590.	595.	599.	604.	609.
125.	576.	581.	586.	591.	596.	600.	605.	610.
125¼.	578.	583.	588.	593.	597.	602.	607.	612.
125½.	579.	584.	589.	594.	599.	603.	608.	613.
125¾.	580.	585.	590.	595.	600.	604.	609.	614.
126.	581.	586.	591.	596.	601.	605.	610.	615.
126¼.	583.	588.	593.	597.	602.	607.	612.	617.
126½.	584.	589.	594.	598.	603.	608.	613.	618.
126¾.	585.	590.	595.	599.	604.	609.	614.	619.
127.	586.	591.	596.	600.	605.	610.	615.	620.
127¼.	588.	593.	597.	602.	607.	612.	617.	621.
127½.	589.	594.	598.	603.	608.	613.	618.	622.
127¾.	590.	595.	599.	604.	609.	614.	619.	623.
128.	591.	596.	600.	605.	610.	615.	620.	624.
128¼.	593.	597.	602.	607.	612.	617.	621.	626.
128½.	594.	598.	603.	608.	613.	618.	622.	627.
128¾.	595.	599.	604.	609.	614.	619.	623.	628.
129.	596.	600.	605.	610.	615.	620.	624.	629.
129¼.	597.	602.	607.	612.	617.	621.	626.	630.
129½.	598.	603.	608.	613.	618.	622.	627.	631.
129¾.	599.	604.	609.	614.	619.	623.	628.	632.
130.	600.	605.	610.	615.	620.	624.	629.	633.

TABLA DÉCIMATERCIA,

De la proporcion de los Cambios entre Madrid y Roma, por medio de Liorna.

Cambios entre Roma y Liorna.

	83 *bajocch.*	84 *b.*	85 *b.*	86 *b.*	87 *b.*	88 *b.*	89 *b.*	90 *b.*
Liorna y Madrid.	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*
Pesos.	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*
120.	597.	591.	585.	579.	573.	567.	560.	553.
120¼.	598.	592.	586.	580.	574.	568.	561.	554.
120½.	599.	593.	587.	581.	575.	569.	562.	555.
120¾.	600.	594.	588.	582.	576.	570.	563.	556.
121.	602.	596.	590.	584.	578.	571.	565.	558.
121¼.	603.	597.	591.	585.	579.	572.	566.	559.
121½.	604.	598.	592.	586.	580.	573.	567.	560.
121¾.	605.	599.	593.	587.	581.	574.	568.	561.
122.	607.	601.	595.	589.	582.	576.	569.	562.
122¼.	609.	602.	596.	590.	583.	577.	570.	563.
122½.	610.	604.	597.	591.	584.	578.	571.	564.
122¾.	611.	605.	598.	592.	585.	579.	572.	565.
123.	613.	607.	600.	593.	587.	580.	573.	567.
123¼.	614.	608.	601.	594.	588.	581.	574.	568.
123½.	615.	609.	602.	595.	589.	582.	575.	569.
123¾.	616.	610.	603.	596.	590.	583.	576.	570.
124.	618.	612.	605.	598.	592.	585.	578.	571.
124¼.	619.	613.	606.	599.	593.	586.	579.	572.
124½.	620.	614.	607.	600.	594.	587.	580.	573.
124¾.	621.	615.	608.	601.	595.	588.	581.	574.
125.	623.	617.	610.	603.	596.	589.	583.	576.
125¼.	624.	618.	611.	604.	597.	590.	584.	577.
125½.	625.	619.	612.	605.	598.	591.	585.	578.
125¾.	626.	620.	613.	606.	599.	592.	586.	579.
126.	628.	622.	615.	608.	601.	594.	587.	580.
126¼.	629.	623.	616.	609.	602.	595.	588.	581.
126½.	630.	624.	617.	610.	603.	596.	589.	582.
126¾.	631.	625.	618.	611.	604.	597.	590.	583.
127.	633.	627.	620.	613.	606.	599.	592.	585.
127¼.	634.	628.	621.	614.	607.	600.	593.	586.
127½.	635.	629.	623.	615.	608.	601.	594.	587.
127¾.	636.	630.	624.	616.	609.	602.	595.	588.
128.	638.	632.	625.	618.	611.	604.	597.	590.
128¼.	639.	633.	626.	619.	612.	605.	598.	591.
128½.	640.	634.	627.	620.	613.	606.	599.	592.
128¾.	641.	635.	628.	621.	614.	607.	600.	593.
129.	643.	636.	629.	622.	615.	608.	601.	594.
129¼.	644.	637.	630.	623.	616.	609.	602.	595.
129½.	645.	638.	631.	624.	617.	610.	603.	596.
129¾.	646.	639.	632.	625.	618.	611.	604.	597.
130.	648.	641.	634.	627.	620.	613.	606.	599.

Cambios entre Roma y Liorna.

	91 *baj.*	92 *baj.*	93 *baj.*	94 *baj.*	95 *baj.*	96 *baj.*	97 *baj.*	98 *baj.*
Liorna y Madrid.	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*	*Madrid y Roma.*
Pesos.	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*	*Maraved.*
120.	547.	541.	535.	529.	524.	518.	512.	506.
120¼.	548.	542.	536.	530.	525.	519.	513.	507.
120½.	549.	543.	537.	531.	526.	520.	514.	508.
120¾.	550.	544.	538.	532.	527.	521.	515.	509.
121.	552.	545.	540.	534.	528.	522.	516.	510.
121¼.	553.	547.	541.	535.	529.	523.	517.	511.
121½.	554.	548.	542.	536.	530.	524.	518.	512.
121¾.	555.	549.	543.	537.	531.	525.	519.	513.
122.	556.	550.	544.	538.	532.	526.	520.	514.
122¼.	557.	551.	545.	539.	533.	527.	521.	515.
122½.	558.	552.	546.	540.	534.	528.	522.	516.
122¾.	559.	553.	547.	541.	535.	529.	523.	517.
123.	561.	555.	549.	543.	537.	531.	525.	519.
123¼.	562.	556.	550.	544.	538.	532.	526.	520.
123½.	563.	557.	551.	545.	539.	533.	527.	521.
123¾.	564.	558.	552.	546.	540.	534.	528.	522.
124.	565.	559.	553.	547.	541.	535.	529.	523.
124¼.	566.	560.	554.	548.	542.	536.	530.	524.
124½.	567.	561.	555.	549.	543.	537.	531.	525.
124¾.	568.	562.	556.	550.	544.	538.	532.	526.
125.	570.	564.	558.	552.	546.	540.	534.	528.
125¼.	571.	565.	559.	553.	547.	541.	535.	529.
125½.	572.	566.	560.	554.	548.	542.	536.	530.
125¾.	573.	567.	561.	555.	549.	543.	537.	531.
126.	574.	568.	562.	556.	550.	544.	538.	532.
126¼.	575.	569.	563.	557.	551.	545.	539.	533.
126½.	576.	570.	564.	558.	552.	546.	540.	534.
126¾.	577.	571.	565.	559.	553.	547.	541.	535.
127.	579.	573.	567.	561.	554.	548.	542.	536.
127¼.	580.	574.	568.	562.	555.	549.	543.	537.
127½.	581.	575.	569.	563.	556.	550.	544.	538.
127¾.	582.	576.	570.	564.	557.	551.	545.	539.
128.	584.	578.	572.	566.	559.	553.	547.	540.
128¼.	585.	579.	573.	567.	560.	554.	548.	541.
128½.	586.	580.	574.	568.	561.	556.	549.	542.
128¾.	587.	581.	575.	569.	562.	556.	550.	543.
129.	588.	582.	576.	570.	563.	557.	551.	544.
129¼.	589.	583.	577.	571.	564.	558.	552.	545.
129½.	590.	584.	578.	572.	565.	559.	553.	546.
129¾.	591.	585.	579.	573.	566.	560.	554.	547.
130.	592.	586.	580.	574.	567.	561.	55.	549.

§. VII.

TABLAS

De los valores de las monedas de cuenta de los paises que tienen Cambios abiertos con España, segun los diferentes cursos que son corrientes en ellos.

Mediante estas Tablas se podrán ver los diferentes valores de cada moneda de cuenta, segun los cambios que fueren corrientes en las plazas que hacen directamente giro de letras con España.

La primera Tabla es relativa á la *Libra tornesa*, moneda de Francia, cuyos respectivos valores se hallan determinados en ella segun los Cambios mas altos y bajos. Suponiendo que sea el Cambio de 15 libras y 4 sueldos torneses por doblon de plata de 32 reales de plata antiguos, ó de 60 reales y 8 maravedises de vellon; ó bien sea de 72 sueldos por peso de plata de 8 reales de plata antiguos, ó de 15 reales y 2 maravedises de vellon: la libra Tornesa valdrá 3, 963, ó bien $3\frac{963}{1000}$ reales de vellon, que hacen 3 reales y $32\frac{742}{1000}$ maravedises de vellon.

En la segunda Tabla se ven los valores de la *Libra esterlina*, moneda de Inglaterra, segun los Cambios, y suponiendo que éste sea de 36 penis esterlines por peso de plata de 8 reales de plata antiguos, se halla que la libra esterlina corresponde á 100, 39, ó bien á $100\frac{39}{100}$ reales vellon, que hacen 100 reales y $13\frac{26}{100}$ maravedises de vellon.

La tercera Tabla demuestra los valores de los *Florines* de banco y corriente de Amsterdam; y suponiendo que el Cambio sea 94 gruesos de banco por ducado de plata de 11 reales y 1 maravedí de plata antiguos, y que el agio de la moneda de banco de Amsterdam sea de 3 por ciento; el florin de banco valdrá 8, 835, ó bien $8\frac{835}{1000}$ reales de vellon, que hacen 8 reales y $28\frac{390}{1000}$ maravedises de vellon; y el florin corriente 8, 577, ó bien $8\frac{577}{1000}$ reales de vellon, que hacen 8 reales y $19\frac{518}{1000}$ maravedises de vellon.

La quarta Tabla explica los valores del *Reichsthaler* de 3 marcos de banco de Hamburgo; de manera que siendo el curso del Cambio 90 gruesos banco por ducado de plata, al Reichsthaler ó á los 3 marcos de banco corresponden 22, 15, ó bien sea $22\frac{15}{100}$ reales de vellon, que hacen 22 reales y $5\frac{1}{10}$ maravedises de vellon.

En la quinta Tabla se ve el valor de 1000 *Reis*, moneda de Portugal, segun los Cambios. Suponiendo que se den 580 reis por peso de 8 reales de plata antiguos, que es lo mismo que 2320 reis por doblon de plata de 32 reales antiguos; los 1000 reis de Portugal valdrán 25, 96, ó bien sea $25\frac{96}{100}$ reales de vellon, que hacen 25 reales y $32\frac{64}{100}$ maravedises de vellon.

La sexta Tabla demuestra los valores de las monedas de las principales plazas Cambistas de Italia. Por exemplo: si el Cambio de Nápoles sobre España es de 100 *Ducados del Reyno* por 114 pesos de plata, cada ducado del Reyno valdrá 17, 167, ó bien $17\frac{167}{1000}$ reales, que hacen 17 reales y $5\frac{678}{1000}$ maravedises de vellon. La misma regla se seguirá para hallar el valor de las monedas de Génova, Liorna y Venecia con la sola diferencia de los Cambios. Y para Roma, si el Cambio de esta Ciudad sobre España está en 560 maravedises de plata antiguos por 1 escudo de estampa de oro de 1525 medios quatrinos, al *Escudo Romano* de 1000 medios quatrinos corresponde 20, 331, ó bien sea $20\frac{331}{1000}$ reales de vellon, que hacen 20 reales y $11\frac{254}{1000}$ maravedises de vellon.

En caso que el Cambio fuese algo diferente de qualquiera de los que estan contenidos en estas tablas, se tomará el medio ó la proporcion entre los Cambios que mas se acerquen á él, debiendo ser el uno mayor, y el otro menor para ajustar el valor de la moneda segun el Cambio que no se hallase en las tablas. Por exemplo:

Si el Cambio de Amsterdam sobre Madrid estuviera en $92\frac{5}{8}$ gruesos por ducado, el qual no se halla en la tabla tercera, se tomaría la metad de los valores del florin de banco segun los Cambios de $92\frac{1}{2}$ y $92\frac{3}{4}$, quales son: 8, 979 segun el primero, y 8, 955 segun el último, y corresponderia dicho florin, al Cambio de $92\frac{5}{8}$, á 8, 967 reales de vellon. Si por otra parte el agio de la moneda de banco estuviese en Amsterdam en $2\frac{1}{4}$ por 100, y el Cambio sobre España en $92\frac{11}{16}$ gruesos, se haria la operacion siguiente:

El florin corriente á	$92\frac{1}{2}$ gr. y	2	por 100 de agio vale	8.803.
Idem.	$92\frac{1}{2}$ ——	$2\frac{1}{2}$.	. . . .	8.759.
Idem.	$92\frac{3}{4}$ ——	2.	. . . .	8.779.
Idem.	$92\frac{3}{4}$ ——	$2\frac{1}{2}$.	. . . .	8.735.
				35.076.
Luego al Cambio de	$92\frac{5}{8}$ ——	$2\frac{1}{4}$	corresponden	8.769.
Y al Cambio de .	$92\frac{3}{4}$ ——	$2\frac{1}{4}$	. . . . Idem	8.757.
				17.526.
Y por fin al de	$92\frac{11}{16}$ ——	$2\frac{1}{4}$	. . . . Idem.	8.763 reales.

Los quebrados de los reales van puestos en decimales para ajustar mas bien los valores de las monedas; pero si se quieren reducir en maravedises, se multiplicarán los quebrados por 34, y se cortarán otros tantos números como tengan decimales, v. g. Si el florin corriente de Holanda vale 8, 763 se multiplicará el quebrado 763 por 34, y cortando del producto 3 números á la derecha, dará $25\frac{942}{1000}$ maravedises. Tambien se podria tomar la tercia parte del mismo quebrado, y cortar un solo número á la derecha, lo que con corta diferencia vendria á salir á lo mismo.

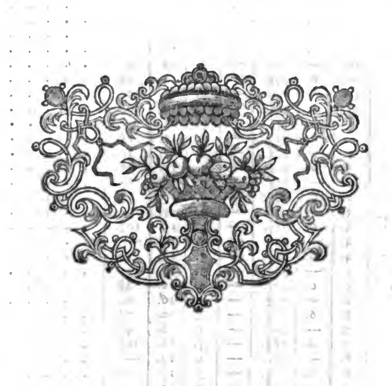


TABLA PRIMERA,

De los varios valores de la Libra Tornesa, moneda de Francia, segun los cambios entre París y Madrid, Cádiz, Bilbao y otras Villas de España.

Cambios de París con España. Con Madrid.					Con Cádiz ó Bilbao.						Valores de la libra tornesa en reales de vellon, y mil avas partes de un real de vellon.	
Cambios de 1 doblon de 32 reales de plata, ó de 1088 maravedises de plata antiguos.					*Cambios de 1 peso de 8 reales, ó de 128 quartos.*							
Sueldos.	*ó*	*libr.*	*suel.*	*din.*	*Sueld.*	*ó*	*libr.*	*suel.*	*diner.*		*Real.*	*1000 av.*
290.	—	14.	10.	—	72½.	—	3.	12.	6.	. . . . . .	4.	154.
290½.	—	14.	10.	6.	72⅝.	—	3.	12.	7½.	. . . . . .	4.	147.
291.	—	14.	11.	—	72¾.	—	3.	12.	9.	. . . . . .	4.	140.
291½.	—	14.	11.	6.	72⅞.	—	3.	12.	10½.	. . . . . .	4.	133.
292.	—	14.	12.	—	73.	—	3.	13.	—	. . . . . .	4.	126.
292½.	—	14.	12.	6.	73⅛.	—	3.	13.	1½.	. . . . . .	4.	119.
293.	—	14.	13.	—	73¼.	—	3.	13.	3.	. . . . . .	4.	112.
293½.	—	14.	13.	6.	73⅜.	—	3.	13.	4½.	. . . . . .	4.	105.
294.	—	14.	14.	—	73½.	—	3.	13.	6.	. . . . . .	4.	98.
294½.	—	14.	14.	6.	73⅝.	—	3.	13.	7½.	. . . . . .	4.	91.
295.	—	14.	15.	—	73¾.	—	3.	13.	9.	. . . . . .	4.	84.
295½.	—	14.	15.	6.	73⅞.	—	3.	13.	10½.	. . . . . .	4.	77.
296.	—	14.	16.	—	74.	—	3.	14.	—	. . . . . .	4.	70.
296½.	—	14.	16.	6.	74⅛.	—	3.	14.	1½.	. . . . . .	4.	63.
297.	—	14.	17.	—	74¼.	—	3.	14.	3.	. . . . . .	4.	56.
297½.	—	14.	17.	6.	74⅜.	—	3.	14.	4½.	. . . . . .	4.	49½.
298.	—	14.	18.	—	74½.	—	3.	14.	6.	. . . . . .	4.	43.
298½.	—	14.	18.	6.	74⅝.	—	3.	14.	7½.	. . . . . .	4.	36.
299.	—	14.	19.	—	74¾.	—	3.	14.	9.	. . . . . .	4.	29.
299½.	—	14.	19.	6.	74⅞.	—	3.	14.	10½.	. . . . . .	4.	22½.
300.	—	15.	—	—	75.	—	3.	15.	—	. . . . . .	4.	16.
300½.	—	15.	—	6.	75⅛.	—	3.	15.	1½.	. . . . . .	4.	9½.
301.	—	15.	1.	—	75¼.	—	3.	15.	3.	. . . . . .	4.	2.
301½.	—	15.	1.	6.	75⅜.	—	3.	15.	4½.	. . . . . .	3.	995½.
302.	—	15.	2.	—	75½.	—	3.	15.	6.	. . . . . .	3.	989.
302½.	—	15.	2.	6.	75⅝.	—	3.	15.	7½.	. . . . . .	3.	982.
303.	—	15.	3.	—	75¾.	—	3.	15.	9.	. . . . . .	3.	976.
303½.	—	15.	3.	6.	75⅞.	—	3.	15.	10½.	. . . . . .	3.	969.
304.	—	15.	4.	—	76.	—	3.	16.	—	. . . . . .	3.	963.
304½.	—	15.	4.	6.	76⅛.	—	3.	16.	1½.	. . . . . .	3.	956.
305.	—	15.	5.	—	76¼.	—	3.	16.	3.	. . . . . .	3.	950.
305½.	—	15.	5.	6.	76⅜.	—	3.	16.	4½.	. . . . . .	3.	943.
306.	—	15.	6.	—	76½.	—	3.	16.	6.	. . . . . .	3.	937.
306½.	—	15.	6.	6.	76⅝.	—	3.	16.	7½.	. . . . . .	3.	930.
307.	—	15.	7.	—	76¾.	—	3.	16.	9.	. . . . . .	3.	924.
307½.	—	15.	7.	6.	76⅞.	—	3.	16.	10½.	. . . . . .	3.	917.
308.	—	15.	8.	—	77.	—	3.	17.	—	. . . . . .	3.	911.
308½.	—	15.	8.	6.	77⅛.	—	3.	17.	1½.	. . . . . .	3.	905.
309.	—	15.	9.	—	77¼.	—	3.	17.	3.	. . . . . .	3.	899.
309½.	—	15.	9.	6.	77⅜.	—	3.	17.	4½.	. . . . . .	3.	893.
310.	—	15.	10.	—	77½.	—	3.	17.	6.	. . . . . .	3.	886.

TABLA SEGUNDA,

De los valores de la Libra Esterlina, moneda de Inglaterra, segun los Cambios entre Lóndres y Madrid, Cádiz, Bilbao, y otras Villas de España.

Cambios de 1 peso de 128 quartos.	*Valores de la libra esterlina.*		*Cambios de 1 peso de 128 quartos.*	*Valores de la libra esterlina.*		*Cambios de 1 peso de 128 quartos.*	*Valores de la libra esterlina.*	
Penis est.	*Rs. v.*	1000.	*Penis est.*	*Rs. v.*	1000.	*Penis est.*	*Rs. v.*	1000.
32.	112.	94.	34 11/16.	104.	21.	37 3/8.	96.	71.
32 1/16.	112.	72.	34 3/4.	104.	2.	37 7/16.	96.	55.
32 1/8.	112.	50.	34 13/16.	103.	83.	37 1/2.	96.	39.
32 3/16.	112.	28.	34 7/8.	103.	65.	37 9/16.	96.	23.
32 1/4.	112.	7.	34 15/16.	103.	47.	37 5/8.	96.	7.
32 5/16.	111.	85.	35.	103.	29.	37 11/16.	95.	91.
32 3/8.	111.	63.	35 1/16.	103.	10.	37 3/4.	95.	75.
32 7/16.	111.	42.	35 1/8.	102.	92.	37 13/16.	95.	59.
32 1/2.	111.	20.	35 3/16.	102.	74.	37 7/8.	95.	43.
32 9/16.	110.	99.	35 1/4.	102.	56.	37 15/16.	95.	27.
32 5/8.	110.	78.	35 5/16.	102.	38.	38.	95.	11.
32 11/16.	110.	57.	35 3/8.	102.	20.	38 1/16.	94.	95.
32 3/4.	110.	35.	35 7/16.	102.	2.	38 1/8.	94.	80.
32 13/16.	110.	14.	35 1/2.	101.	84.	38 3/16.	94.	65.
32 7/8.	109.	93.	35 9/16.	101.	66.	38 1/4.	94.	50.
32 15/16.	109.	72.	35 5/8.	101.	48.	38 5/16.	94.	34.
33.	109.	51.	35 11/16.	101.	30.	38 3/8.	94.	19.
33 1/16.	109.	30.	35 3/4.	101.	12.	38 7/16.	94.	4.
33 1/8.	109.	10.	35 13/16.	100.	94.	38 1/2.	93.	89.
33 3/16.	108.	90.	35 7/8.	100.	76.	38 9/16.	93.	73.
33 1/4.	108.	70.	35 15/16.	100.	58.	38 5/8.	93.	58.
33 5/16.	108.	29.	36.	100.	40.	38 11/16.	93.	42.
33 3/8.	108.	49.	36 1/16.	100.	22.	38 3/4.	93.	27.
33 7/16.	108.	10.	36 1/8.	100.	5.	38 13/16.	93.	12.
33 1/2.	108.	90.	36 3/16.	99.	88.	38 7/8.	92.	96.
33 9/16.	107.	70.	36 1/4.	99.	71.	38 15/16.	92.	81.
33 5/8.	107.	50.	36 5/16.	99.	54.	39.	92.	67.
33 11/16.	107.	30.	36 3/8.	99.	37.	39 1/16.	92.	52.
33 3/4.	107.	10.	36 7/16.	99.	20.	39 1/8.	92.	38.
33 13/16.	106.	90.	36 1/2.	99.	3.	39 3/16.	92.	23.
33 7/8.	106.	70.	36 9/16.	98.	86.	39 1/4.	92.	9.
33 15/16.	106.	50.	36 5/8.	98.	69.	39 5/16.	91.	94.
34.	106.	30.	36 11/16.	98.	52.	39 3/8.	91.	79.
34 1/16.	106.	11.	36 3/4.	98.	35.	39 7/16.	91.	64.
34 1/8.	105.	92.	36 13/16.	98.	18.	39 1/2.	91.	50.
34 3/16.	105.	73.	36 7/8.	98.	1.	39 9/16.	91.	36.
34 1/4.	105.	54.	36 15/16.	97.	84.	39 5/8.	91.	21.
34 5/16.	105.	35.	37.	97.	68.	39 11/16.	91.	6.
34 3/8.	105.	16.	37 1/16.	97.	52.	39 3/4.	90.	92.
34 7/16.	104.	97.	37 1/8.	97.	35.	39 13/16.	90.	77.
34 1/2.	104.	78.	37 3/16.	97.	19.	39 7/8.	90.	63.
34 9/16.	104.	59.	37 1/4.	97.	3.	39 15/16.	90.	49.
34 5/8.	104.	40.	37 5/16.	96.	87.	40.	90.	35.

TABLA TERCERA

De los valores de los Florines de Banco y corriente de Amsterdam, y de los Florines de Cambio de Flandes, segun los Cambios entre España y Amsterdam, Bruselas ó Gante.

Cambios de 1 ducado de plata de 375 maravedises.	Valor de 1 florin de banco, y de cambio de Flandes.		Valor de 1 florin corriente. Agio de 2 p%.		Valor de 1 florin corriente. Agio de 2½ p%.		Valor de 1 florin corriente. Agio de 3 p%.		Valor de 1 florin corriente. Agio de 3½ p%.		Valor de 1 florin corriente. Agio de 4 p%.	
Gruesos bco.	Rs.	1000.	Rs.	1000.	Rs.	1000.	Rs.	1000.	Rs.	1000.	Rs.	1000.
86.	9.	656.	9.	467.	9.	421.	9.	375.	9.	330.	9.	285.
86¼.	5.	628.	9.	440.	9.	393.	9.	348.	9.	303.	9.	258.
86½.	9.	600.	9.	413.	9.	366.	9.	321.	9.	276.	9.	232.
86¾.	9.	572.	9.	386.	9.	338.	9.	294.	9.	249.	9.	205.
87.	9.	545.	9.	358.	9.	311.	9.	267.	9.	222.	9.	178.
87¼.	9.	520.	9.	332.	9.	285.	9.	241.	9.	196.	9.	152.
87½.	9.	495.	9.	305.	9.	259.	9.	215.	9.	170.	9.	126.
87¾.	9.	471.	9.	279.	9.	233.	9.	188.	9.	44.	9.	100.
88.	9.	437.	9.	252.	9.	207.	9.	162.	9.	118.	9.	74.
88¼.	9.	411.	9.	226.	9.	181.	9.	136.	9.	92.	9.	48.
88½.	9.	384.	9.	200.	9.	155.	9.	111.	9.	67.	9.	23.
88¾.	9.	356.	9.	174.	9.	129.	9.	85.	9.	41.	8.	997.
89.	9.	331.	9.	148.	9.	103.	9.	60.	9.	15.	8.	972.
89¼.	9.	305.	9.	123.	9.	78.	9.	35.	8.	990.	8.	947.
89½.	9.	279.	9.	97.	9.	53.	9.	9.	8.	965.	8.	922.
89¾.	9.	253.	9.	72.	9.	27.	8.	983.	8.	940.	8.	897.
90.	9.	227.	9.	47.	9.	2.	8.	958.	8.	915.	8.	872.
90¼.	9.	202.	9.	22.	8.	977.	8.	933.	8.	990.	8.	848.
90½.	9.	177.	8.	997.	8.	953.	8.	909.	8.	866.	8.	824.
90¾.	9.	152.	8.	972.	8.	928.	8.	884.	8.	841.	8.	800.
91.	9.	126.	8.	947.	8.	903.	8.	860.	8.	817.	8.	775.
91¼.	9.	101.	8.	923.	8.	879.	8.	836.	8.	793.	8.	751.
91½.	9.	77.	8.	899.	8.	855.	8.	812.	8.	769.	8.	727.
91¾.	9.	52.	8.	874.	8.	830.	8.	787.	8.	745.	8.	703.
92.	9.	27.	8.	850.	8.	806.	8.	763.	8.	721.	8.	679.
92¼.	9.	3.	8.	826.	8.	782.	8.	740.	8.	698.	8.	[illegible]
92½.	8.	979.	8.	803.	8.	759.	8.	717.	8.	775.	8.	633.
92¾.	8.	955.	8.	779.	8.	735.	8.	693.	8.	651.	8.	609.
93.	8.	930.	8.	755.	8.	712.	8.	670.	8.	628.	8.	586.
93¼.	8.	907.	8.	731.	8.	689.	8.	647.	8.	605.	8.	563.
93½.	8.	883.	8.	708.	8.	666.	8.	624.	8.	582.	8.	541.
93¾.	8.	859.	8.	684.	8.	642.	8.	600.	8.	559.	8.	518.
94.	8.	835.	8.	661.	8.	619.	8.	577.	8.	536.	8.	495.
94¼.	8.	812.	8.	638.	8.	696.	8.	554.	8.	513.	8.	472.
94½.	8.	789.	8.	616.	8.	574.	8.	532.	8.	491.	8.	450.
94¾.	8.	766.	8.	593.	8.	551.	8.	509.	8.	468.	8.	427.
95.	8.	742.	8.	570.	8.	528.	8.	487.	8.	446.	8.	405.
95¼.	8.	719.	8.	548.	8.	506.	8.	465.	8.	424.	8.	383.
95½.	8.	696.	8.	526.	8.	484.	8.	443.	8.	402.	8.	362.
95¾.	8.	673.	8.	503.	8.	462.	8.	421.	8.	380.	8.	340.
96.	8.	650.	8.	481.	8.	440.	8.	399.	8.	358.	8.	318.

TABLA QUARTA

De los valores de un Reichsthaler de 3 marcos, moneda de banco de Hamburgo, segun los Cambios entre esta Villa y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de 1 ducado de plata.		Valor de 1 Reichsthaler de 3 marcos de banco.	
Gruesos banco.		Reales v.	100 avos.
84.	. . . . .	23.	73.
84¼.	. . . . .	23.	66.
84½.	. . . . .	23.	59.
84¾.	. . . . .	23.	52.
85.	. . . . .	23.	45.
85¼.	. . . . .	23.	38.
85½.	. . . . .	23.	32.
85¾.	. . . . .	23.	25.
86.	. . . . .	23.	18.
86¼.	. . . . .	23.	12.
86½.	. . . . .	23.	5.
86¾.	. . . . .	22.	98.
87.	. . . . .	22.	91.
87¼.	. . . . .	22.	85.
87½.	. . . . .	22.	78.
87¾.	. . . . .	22.	71.
88.	. . . . .	22.	65.
88¼.	. . . . .	22.	58.
88½.	. . . . .	22.	52.
88¾.	. . . . .	22.	46.
89.	. . . . .	22.	40.
89¼.	. . . . .	22.	34.
89½.	. . . . .	22.	27.
89¾.	. . . . .	22.	21.
90.	. . . . .	22.	15.
90¼.	. . . . .	22.	9.
90½.	. . . . .	22.	3.
90¾.	. . . . .	21.	97.
91.	. . . . .	21.	90.
91¼.	. . . . .	21.	84.
91½.	. . . . .	21.	78.
91¾.	. . . . .	21.	72.
92.	. . . . .	21.	66.
92¼.	. . . . .	21.	60.
92½.	. . . . .	21.	54.
92¾.	. . . . .	21.	48.
93.	. . . . .	21.	43.
93¼.	. . . . .	21.	38.
93½.	. . . . .	21.	32.
93¾.	. . . . .	21.	26.
94.	. . . . .	21.	20.

TABLA QUINTA

De los Valores de cada 1000 Reis de Portugal, segun los Cambios entre Lisboa y Madrid.

Cambios de 1 peso de 128 quartos.		Valores de 1000 Reis en moneda de vellon.	
Reis.		Reales v.	Maravedis.
550.	. . . . .	27.	38.
551.	. . . . .	27.	34.
552.	. . . . .	27.	29.
553.	. . . . .	27.	24.
554.	. . . . .	27.	19.
555.	. . . . .	27.	14.
556.	. . . . .	27.	9.
557.	. . . . .	27.	4.
558.	. . . . .	26.	99.
559.	. . . . .	26.	94.
560.	. . . . .	26.	89.
561.	. . . . .	26.	84.
562.	. . . . .	26.	79.
563.	. . . . .	26.	74.
564.	. . . . .	26.	69.
565.	. . . . .	26.	64.
566.	. . . . .	26.	59.
567.	. . . . .	26.	54.
568.	. . . . .	26.	50.
569.	. . . . .	26.	46.
570.	. . . . .	26.	42.
571.	. . . . .	26.	38.
572.	. . . . .	26.	33.
573.	. . . . .	26.	29.
574.	. . . . .	26.	24.
575.	. . . . .	26.	20.
576.	. . . . .	26.	15.
577.	. . . . .	26.	10.
578.	. . . . .	26.	5.
579.	. . . . .	26.	—
580.	. . . . .	25.	96.
581.	. . . . .	25.	92.
582.	. . . . .	25.	87.
583.	. . . . .	25.	83.
584.	. . . . .	25.	78.
585.	. . . . .	25.	74.
586.	. . . . .	25.	69.
587.	. . . . .	25.	64.
588.	. . . . .	25.	60.
589.	. . . . .	25.	56.
590.	. . . . .	25.	52.

TABLA QUINTA,

De los valores del Ducado del Reyno de Nápoles, de la Pezza de 5¾ libr… de banco ó corriente de Génova, de la Pezza de 8 reales de Liorna, d… Ducado de banco de Venecia y del Scudo Romano, segun los Cambios entr… dichas Villas y Madrid.

Cambios de 100 ducados del Reyno de Nápoles.	Valor de 1 ducado del Reyno de Nápoles.		Cambios de 100 Pezze de Génova y Liorna, ó de 100 duc. de Venecia.	Valores de 1 Pezze de Génova y Liorna, ó del Ducado de Venecia.		Cambios de 1 Scudo de Stampa de oro de Roma.	Valores de 1 Scudo, moneda de Roma.	
Pesos de 128 q.	Rs. v.	1000.	Pesos de 128 q.	Rs. v.	1000.	Mar. de plata.	Rs. v.	1000.
110.	16.	562.	121.	18.	221.	550.	19.	968.
110¼.	16.	600.	121¼.	18.	258.	551.	20.	4.
110½.	16.	638.	121½.	18.	296.	552.	20.	40.
110¾.	16.	670.	121¾.	18.	334.	553.	20.	76.
111.	16.	714.	122.	18.	372.	554.	20.	112.
111¼.	16.	752.	122¼.	18.	410.	555.	20.	148.
111½.	16.	790.	122½.	18.	448.	556.	20.	185.
111¾.	16.	828.	122¾.	18.	485.	557.	20.	221.
112.	16.	866.	123.	18.	522.	558.	20.	257.
112¼.	16.	904.	123¼.	18.	560.	559.	20.	294.
112½.	16.	942.	123½.	18.	597.	560.	20.	331.
112¾.	16.	990.	123¾.	18.	635.	561.	20.	367.
113.	17.	16.	124.	18.	673.	562.	20.	404.
113¼.	17.	54.	124¼.	18.	710.	563.	20.	440.
113½.	17.	92.	124½.	18.	748.	564.	20.	477.
113¾.	17.	130.	124¾.	18.	786.	565.	20.	513.
114.	17.	167.	125.	18.	824.	566.	20.	549.
114¼.	17.	205.	125¼.	18.	866.	567.	20.	586.
114½.	17.	243.	125½.	18.	900.	568.	20.	622.
114¾.	17.	280.	125¾.	18.	937.	569.	20.	658.
115.	17.	318.	126.	18.	974.	570.	20.	694.
115¼.	17.	356.	126¼.	19.	12.	571.	20.	730.
115½.	17.	394.	126½.	19.	50.	572.	20.	[illegible]
115¾.	17.	431.	126¾.	19.	87.	573.	20.	[illegible]
116.	17.	468.	127.	19.	125.	574.	20.	[illegible]
116¼.	17.	506.	127¼.	19.	163.	575.	20.	[illegible]
116½.	17.	544.	127½.	19.	200.	576.	20.	913.
116¾.	17.	582.	127¾.	19.	238.	577.	20.	949.
117.	17.	619.	128.	19.	275.	578.	20.	985.
117¼.	17.	657.	128¼.	19.	313.	579.	21.	21.
117½.	17.	695.	128½.	19.	350.	580.	21.	57.
117¾.	17.	733.	128¾.	19.	388.	581.	21.	93.
118.	17.	770.	129.	19.	426.	582.	21.	130.
118¼.	17.	808.	129¼.	19.	464.	583.	21.	166.
118½.	17.	846.	129½.	19.	502.	584.	21.	202.
118¾.	17.	883.	129¾.	19.	540.	585.	21.	239.
119.	17.	920.	130.	19.	577.	586.	21.	275.
119¼.	17.	958.	130¼.	19.	614.	587.	21.	311.
119½.	17.	996.	120½.	19.	651.	588.	21.	348.
119¾.	18.	34.	130¾.	19.	689.	589.	21.	384.
120.	18.	71.	131.	19.	727.	590.	21.	420.
120¼.	18.	109.	131¼.	19.	764.	591.	21.	456.
120½.	18.	147.	131½.	19.	802.	592.	21.	492.
120¾.	18.	184.	131¾.	19.	840.	593.	21.	528.
121.	18.	221.	132.	19.	978.	594.	21.	564.

§. VIII.

TABLAS

De los valores de las monedas de cuenta de los paises que no tienen Cambios en España, y que por este motivo se valen de la mediacion de la Plaza de Amsterdam.

En estas Tablas se verán los valores de las monedas de los paises que no tienen Cambios con España, y que por este motivo se valen de la plaza de Amsterdam para hacer sus giros.

La primer Tabla contiene los valores del *Rublo* en reales de vellon segun los Cambios de S. Petersburgo y otros Puertos de Rusia sobre Amsterdam, y de Amsterdam sobre España, y segun los agios de la moneda de banco de Amsterdam para reducirla en moneda corriente. Por exemplo: El Cambio de S. Petersburgo sobre Amsterdam es de 40 sueldos corrientes de Holanda por un rublo; el de Amsterdam sobre España de 92 gruesos banco por ducado, y el agio de la moneda de banco 3 por 100, resulta que el rublo vale 17, 53, ó bien $17\frac{53}{100}$ reales, que hacen 17 reales y 18 maravedises de vellon.

La segunda Tabla comprehende los valores del *Reichsthaler* Alberto de Riga de Liebau y de Windau, segun los Cambios de dichos Puertos sobre Amsterdam, y de Amsterdam sobre España, y segun los agios de la moneda de banco de Amsterdam. Por exemplo: El Cambio de Riga sobre Amsterdam es de 106 rixdales corrientes de Holanda por 100 reichsthalers alberto, el de Amsterdam sobre Madrid á 93 gruesos banco por ducado, y el agio $2\frac{1}{2}$ por 100: el reichsthaler alberto sale á 23, 33, ó bien $23\frac{33}{100}$ reales, que hacen 23 reales y $11\frac{22}{100}$ maravedises de vellon.

La tercera Tabla demuestra los valores del *Florin* de Prusia segun los Cambios de Konisberg y Memel con Amsterdam, y de Amsterdam sobre Madrid, y segun los agios de la moneda de banco. Por exemplo: Si el Cambio de Konigsberg sobre Amsterdam es de 306 gruesos, ó de 10 florines y 6 gruesos de Prusia por 1 libra de 6 florines corrientes de Holanda, el de Amsterdam sobre Madrid á 93 gruesos banco por ducado, y el agio de la moneda de banco 2 por 100, el florin de 30 gruesos de Prusia valdrá 5, 392, ó bien $5\frac{392}{1000}$ reales, que hacen 5 reales y $13\frac{328}{1000}$ maravedises de vellon.

La quarta Tabla contiene los valores de los *Florines* de Dantzig segun los Cambios de esta Villa sobre Amsterdam, y de Amsterdam sobre Madrid. Por exemplo: Si el Cambio de Dantzig sobre Amsterdam es de 411 gruesos ó de 13 florines y 21 gruesos de Dantzig por 1 libra de 6 florines, moneda de banco de Amsterdam, y el de Amsterdam sobre Madrid de 91 gruesos banco por ducado de Cambio, el florin de Dantzig valdrá 4 reales de vellon.

En la quarta Tabla estan los valores del *Riksdaler corriente* de Dinamarca y de Noruega segun los Cambios entre Copenhague y Amsterdam, y entre Amsterdam y España, y segun los agios de la moneda de banco de Amsterdam. Por exemplo: Si el Cambio de Copenhague sobre Amsterdam está en 127 riksdalers corrientes de Dinamarca por 100 rixdales corrientes de Holanda, y el de Amsterdam sobre Bilbao en 93 gruesos banco por ducado de Cambio, y el agio de la moneda de banco á $3\frac{1}{2}$ por 100; el riksdaler corriente de Dinamarca valdrá 17 reales de vellon.

En la sexta Tabla están los valores del *Riksdaler especie* de Suecia, segun los Cambios de Stockholmo, Gotemburgo y otros Puertos de Suecia con Amsterdam, y de Amsterdan con España, y segun los agios de la moneda de banco de Holanda. Por exemplo: Si el Cambio de Stockholmo sobre Amsterdam es de 45 escalines especie por un riksdaler ó $2\frac{1}{2}$ florines corrientes de Holanda, y el de Amsterdam sobre Cádiz de 90 gruesos banco por ducado de Cambio, y el agio de la moneda de banco 2 por 100; el riksdaler de 48 escalines de especie de Suecia valdrá 24, 12, ó bien $24\frac{12}{120}$ reales, que hacen 24 reales y $4\frac{8}{100}$ maravedises de vellon.

La séptima Tabla contiene los valores de los *Thalers* corrientes de Viena, Ausburgo, Francfort

sobre el Meyn, Leipzig, Breslao, Bremen y otras Ciudades de Alemania, segun los Cambios de dichas Ciudades sobre Amsterdam en moneda corriente de Holanda, y de Amsterdam sobre España, y segun los agios de la moneda de banco de Holanda. Por exemplo: Si el Cambio de Leipzig sobre Amsterdam es de $137\frac{1}{2}$ thalers corrientes por 100 riksdalers corrientes de Holanda, y el de Amsterdam sobre Bilbao de $92\frac{1}{2}$ gruesos banco por ducado de Cambio, siendo el agio de la moneda de banco 2 por 100, el thaler de Leipzig valdrá 16 reales de vellon.

La octava y última Tabla es relativa á los valores de la misma moneda de las expresadas ciudades de Alemania, segun los Cambios sobre Amsterdam en moneda de banco, y de Amsterdam sobre España, v. g. Si el Cambio de Viena sobre Amsterdam se halla en $33\frac{3}{4}$ sueldos de banco de Holanda por un thaler corriente de Viena, ó bien en 148 thalers corrientes de Viena por 100 riksdalers ó 250 florines de banco de Amsterdam, y el de Amsterdam sobre Madrid en $93\frac{1}{2}$ gruesos banco; el thaler corriente de Viena valdrá 15 reales de vellon.

Un solo exemplo de estas operaciones bastará á mostrar el modo como se harán las demas. Por exemplo

1	rublo de Rusia vale . .	40	sueldos corrientes de Amsterdam.
103	sueldos corrientes. . . .	100	sueldos de banco idem.
1	sueldo de banco.	2	gruesos de banco idem.
92	gruesos de banco. . . .	375	maravedises de plata ó 1 ducado de Cambio.
17	maravedises de plata. . .	32	maravedises de vellon.
34	maravedises de vellon. .	1	real de vellon.

Haciendo esta operacion por logaritmos, por ser mas fácil sale así.

1 su logarithmo. .	0.000000.	40 su log. . . .	1.602060.
103.	2.012837.	100	2.000000.
1.	0.000000.	2	0.301030.
92.	1.963788.	375	2.574031.
17.	1.230449.	32	1.505150.
34.	1.531479.	1	0.000000.
Divisor. .	6.738553.	*Dividendo*. . . .	7.982271.
		Divisor.	6.738553.
		Quociente. . . .	1.243718.
Añadir para el quebrado.			2.000000.
			3.342718.

El logarithmo que mas se acerca de 3.243718 es el de 3.243782, el qual representa la cantidad de 1753, de la qual cortando dos números á la derecha, queda en 17, 53, que hacen 17 reales y 18 maravedis de vellon, valor de un rublo.

Si el Cambio de S. Petersburgo fuese $40\frac{1}{8}$ sueldos, por no hallarse en la tabla, se tomaria el medio de los Cambios de 40 y $40\frac{1}{4}$, á los quales corresponden los valores de 17, 53, y 17, 64, cuyo precio medio es de 17, $58\frac{1}{2}$. Por otra parte, si el Cambio de Amsterdam sobre España fuese de $92\frac{1}{4}$, se tomaria el medio entre los valores de los Cambios entre 92 y $92\frac{1}{2}$, quales son 17, 53 y 17, 44, y el medio de estos dos valores es 17, $48\frac{1}{2}$.

Finalmente, si el agio de la moneda de banco estuviese en Amsterdam á $2\frac{3}{4}$ por 100, se tomaria el agio entre los valores de los agios $2\frac{1}{2}$ y 3 por 100, quales son 17, 61 y 17, 53, y el medio entre estos dos valores seria de 17, 57.

En esta misma conformidad se podrán sacar los valores que resultasen de los demas Cambios y agios que no se hallan en las tablas.

TABLA PRIMERA

De los valores de los Rublos, moneda de Rusia, en la de España, segun los Cambios entre S. Petersburgo y Amsterdam, los Agios de la moneda de banco de Amsterdam, y los Cambios entre Amsterdam y Madrid.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	86 gruesos banco por Ducado.					*86½ gruesos banco por Ducado.*				
	Agios de la moneda de banco.					Agios de la moneda de banco.				
Camb. entre S. Petersburgo y Amster.	2 p%	2½.	3 p%	3½.	4 p%	2 p%	2½.	3 p%	3½.	4 p%
	Valor de 1 Rublo.	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*
Sueld. cor. por Rublo.	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*
30.	14. 20.	14. 13.	14. 6.	14. —	13. 93.	14. 12.	14. 5.	13. 98.	13. 91.	13. 84.
30¼.	14. 32.	14. 24.	14. 18.	14. 12.	14. 4.	14. 24.	14. 17.	14. 9.	14. 3.	13. 96.
30½.	14. 44.	14. 36.	14. 30.	14. 24.	14. 16.	14. 36.	14. 29.	14. 21.	14. 15.	14. 8.
30¾.	14. 55.	14. 48.	14. 42.	14. 36.	14. 28.	14. 48.	14. 41.	14. 33.	14. 17.	14. 20.
31.	14. 67.	14. 60.	14. 53.	14. 47.	14. 40.	14. 59.	14. 52.	14. 45.	14. 38.	14. 31.
31¼.	14. 79.	14. 72.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 70.	14. 63.	14. 57.	14. 50.	14. 42.
31½.	14. 91.	14. 84.	14. 77.	14. 69.	14. 63.	14. 81.	14. 75.	14. 69.	14. 61.	14. 54.
31¾.	15. 3.	14. 96.	14. 88.	14. 81.	14. 75.	14. 93.	14. 87.	14. 81.	14. 72.	14. 66.
32.	15. 15.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 86.	15. 5.	14. 98.	14. 91.	14. 84.	14. 77.
32¼.	15. 27.	15. 20.	15. 12.	15. 5.	14. 97.	15. 17.	15. 10.	15. 3.	14. 96.	14. 89.
32½.	15. 39.	15. 31.	15. 24.	15. 17.	15. 9.	15. 29.	15. 22.	15. 15.	15. 8.	15. —
32¾.	15. 51.	15. 42.	15. 36.	15. 29.	15. 21.	15. 41.	15. 34.	15. 27.	15. 20.	15. 12.
33.	15. 62.	15. 54.	15. 47.	15. 41.	15. 33.	15. 53.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	55. 24.
33¼.	15. 74.	15. 66.	15. 59.	15. 52.	15. 45.	15. 64.	15. 57.	15. 51.	15. 42.	15. 36.
33½.	15. 87.	15. 78.	15. 70.	15. 63.	15. 57.	15. 76.	15. 69.	15. 62.	15. 54.	15. 47.
33¾.	15. 98.	15. 90.	15. 82.	15. 75.	15. 68.	15. 88.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 58.
34.	16. 9.	16. 2.	15. 94.	15. 87.	15. 79.	16. —	15. 92.	15. 86.	15. 77.	15. 69.
34¼.	16. 21.	16. 14.	16. 6.	15. 99.	15. 90.	16. 12.	16. 4.	15. 98.	15. 88.	15. 81.
34½.	16. 33.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 2.	16. 24.	16. 16.	16. 9.	16. —	15. 93.
34¾.	16. 45.	16. 38.	16. 30.	16. 21.	16. 14.	16. 36.	16. 27.	16. 20.	16. 12.	16. 4.
35.	16. 57.	16. 49.	16. 41.	16. 33.	16. 25.	16. 47.	16. 39.	16. 31.	16. 24.	16. 16.
35¼.	16. 69.	16. 60.	16. 52.	16. 44.	16. 36.	16. 59.	16. 51.	16. 42.	16. 35.	16. 27.
35½.	16. 81.	16. 72.	16. 64.	16. 55.	16. 48.	16. 71.	16. 63.	16. 54.	16. 47.	16. 38.
35¾.	16. 93.	16. 84.	16. 76.	16. 67.	16. 60.	16. 83.	16. 75.	16. 66.	16. 58.	16. 49.
36.	17. 4.	16. 96.	16. 88.	16. 79.	16. 71.	16. 94.	16. 86.	16. 78.	16. 69.	16. 61.
36¼.	17. 16.	17. 8.	17. —	16. 91.	16. 82.	17. 6.	16. 98.	16. 90.	16. 81.	16. 72.
36½.	17. 28.	17. 20.	17. 12.	17. 3.	16. 94.	17. 18.	17. 10.	17. 2.	16. 93.	16. 84.
36¾.	17. 40.	17. 32.	17. 24.	17. 15.	17. 6.	17. 30.	17. 22.	17. 14.	17. 5.	16. 96.
37.	17. 52.	17. 44.	17. 35.	17. 26.	17. 18.	17. 42.	17. 34.	17. 25.	17. 16.	17. 8.
37¼.	17. 63.	17. 66.	17. 46.	17. 38.	17. 30.	17. 54.	17. 45.	17. 36.	17. 27.	17. 19.
37½.	17. 75.	17. 78.	17. 58.	17. 49.	17. 42.	17. 66.	17. 57.	17. 48.	17. 39.	17. 30.
37¾.	17. 87.	17. 89.	17. 70.	17. 61.	17. 53.	17. 77.	17. 69.	17. 60.	17. 51.	17. 42.
38.	17. 98.	17. 90.	17. 81.	17. 73.	17. 64.	17. 88.	17. 80.	17. 71.	17. 63.	17. 54.
38¼.	18. 10.	18. 2.	17. 93.	17. 84.	17. 75.	18. —	17. 92.	17. 82.	17. 74.	17. 65.
38½.	18. 22.	18. 13.	18. 5.	17. 96.	17. 87.	18. 12.	18. 4.	17. 94.	17. 86.	17. 77.
38¾.	18. 34.	18. 25.	18. 16.	18. 3.	17. 99.	18. 24.	18. 16.	18. 6.	17. 98.	17. 88.
39.	18. 46.	18. 37.	18. 28.	18. 19.	18. 10.	18. 36.	18. 28.	18. 18.	18. 9.	18. —
39¼.	18. 57.	18. 48.	18. 40.	18. 31.	18. 22.	18. 48.	18. 39.	18. 30.	18. 20.	18. 11.
39½.	18. 69.	18. 60.	18. 52.	18. 42.	18. 33.	18. 60.	18. 51.	18. 42.	18. 32.	18. 23.
39¾.	18. 81.	18. 72.	18. 63.	18. 54.	18. 45.	18. 72.	18. 63.	18. 54.	18. 44.	18. 35
40.	18. 93.	18. 84.	18. 75.	18. 66.	18. 57.	18. 83.	18. 75.	18. 66.	18. 56.	18. 46.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

S. Petersburgo y Amster.	87 *gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco de Amsterdam.					87½ *gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco de Amsterdam.				
	2 *p°.*	2½.	3 *p°.*	3½.	4 *p°.*	2 *p°.*	2½.	3 *p°.*	3½.	4 *p°.*
	Valor de 1 Rublo.	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*
Sueld. cor. por Rublo.	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*	*Rs. v.*
30.	14. 4.	13. 97.	13. 90.	13. 83.	13. 76.	13. 96.	13. 89.	13. 82.	13. 76.	13. 69.
30¼.	14. 15.	14. 8.	14. 1.	13. 94.	13. 87.	14. 8.	14. —	13. 93.	13. 87.	13. 80.
30½.	14. 27.	14. 20.	14. 13.	14. 6.	13. 98.	14. 20.	14. 11.	14. 4.	13. 98.	13. 91.
30¾.	14. 39.	14. 32.	14. 24.	14. 18.	14. 10.	14. 31.	14. 23.	14. 16.	14. 10.	14. 3.
31.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 29.	14. 21.	14. 42.	14. 34.	14. 28.	14. 22.	14. 15.
31¼.	14. 61.	14. 54.	14. 47.	14. 40	14. 33.	14. 54.	14. 46.	14. 40.	14. 33.	14. 26.
31½.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 52.	14. 45.	14. 66.	14. 58.	14. 52.	14. 45.	14. 38.
31¾.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 63.	14. 56.	14. 77.	14. 69.	14. 63.	14. 56.	14. 49.
32.	14. 96.	14. 89.	14. 82.	14. 75.	14. 68.	14. 88.	14. 81.	14. 74.	14. 67.	14. 60.
32¼.	15. 8.	15. 1.	14. 94.	14. 87.	14. 80.	15. —	14. 92.	14. 85.	14. 78.	14. 71.
32½.	15. 20.	15. 13.	15. 6.	14. 98.	14. 91.	15. 11.	15. 3.	14. 97.	14. 90.	14. 82.
32¾.	15. 32.	15. 25.	15. 18.	15. 10.	15. 3.	15. 22.	15. 15.	15. 8.	15. 1.	14. 94.
33.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 21.	15. 14.	15. 34.	15. 27.	15. 20.	15. 12.	15. 6.
33¼.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 32.	15. 25.	15. 45.	15. 38.	15. 31.	15. 24.	15. 17.
33½.	15. 67.	15. 60.	15. 52.	15. 44.	15. 37.	15. 57.	15. 50.	15. 43.	15. 35.	15. 28.
33¾.	15. 78.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 69.	15. 62.	15. 55.	15. 47.	15. 40.
34.	15. 90.	15. 83.	15. 75.	15. 68.	15. 60.	15. 80.	15. 74.	15. 66.	15. 59.	15. 51.
34¼.	16. 2.	15. 95.	15. 87.	15. 80.	15. 72.	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 70.	15. 62.
34½.	16. 14.	16. 7.	15. 98.	15. 91.	15. 83.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	15. 82.	15. 74.
34¾.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 3.	15. 95.	16. 16.	16. 9.	16. 1.	15. 94.	15. 86.
35.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 15.	16. 6.	16. 28.	16. 21.	16. 13.	16. 6.	15. 98.
35¼.	16. 50.	16. 42.	16. 33.	16. 26.	16. 18.	16. 39.	16. 32.	16. 24.	16. 17.	16. 9.
35½.	16. 61.	16. 53.	16. 45.	16. 38.	16. 30.	16. 51.	16. 43.	16. 35.	16. 28.	16. 20.
35¾.	16. 72.	16. 65.	16. 57.	16. 49.	16. 41.	16. 63.	16. 55.	16. 47.	16. 40.	16. 32.
36.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 75.	16. 66.	16. 59.	16. 51.	16. 43.
36¼.	16. 96.	16. 88.	16. 80.	16. 72.	16. 64.	16. 87.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 54.
36½.	17. 8.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 66.
36¾.	17. 20.	17. 12.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	17. 10.	17. 2.	16. 94.	16. 86.	16. 78.
37.	17. 32.	17. 24.	17. 15.	17. 6.	16. 98.	17. 22.	17. 14.	17. 5.	16. 97.	10. 89.
37¼.	17. 43.	17. 35.	17. 26.	17. 17.	17. 9.	17. 33.	17. 25.	17. 16.	19. 8.	17. —
37½.	17. 54.	17. 46.	17. 37.	17. 28.	17. 20.	17. 45.	17. 37.	17. 28.	17. 19.	17. 11.
37¾.	17. 66.	17. 58.	17. 49.	17. 40.	17. 32.	17. 57.	17. 48.	17. 39.	17. 31.	17. 23.
38.	17. 77.	17. 69.	17. 60.	17. 52.	17. 44.	17. 68.	17. 60.	17. 51.	17. 43.	17. 35.
38¼.	17. 89.	17. 81.	17. 72.	17. 63.	17. 55.	17. 80.	17. 72.	17. 63.	17. 55.	17. 47.
38½.	18. 1.	71. 93.	17. 84.	17. 75.	17. 66.	17. 92.	17. 84.	17. 75.	17. 67.	17. 58.
38¾.	18. 13.	18. 5.	17. 96.	17. 87.	17. 78.	18. 3.	17. 95.	17. 86.	17. 78.	17. 69.
39.	18. 25.	18. 16.	18. 7.	17. 99.	17. 90.	18. 15.	18. 6.	17. 97.	17. 89.	17. 80.
39¼.	18. 36.	18. 27.	18. 18.	18. 10.	18. 2.	18. 27.	18. 18.	18. 9.	18. —	17. 91.
39½.	18. 48.	18. 39.	18. 30.	18. 22.	18. 13.	18. 39.	18. 30.	18. 21.	18. 12.	18. 3.
39¾.	18. 60.	18. 51.	18. 42.	18. 33.	18. 25.	18. 50.	18. 41.	18. 32.	18. 24.	18. 15.
40.	18. 72.	18. 63.	18. 54.	18. 45.	18. 36.	18. 61.	18. 52.	18. 43.	18. 35.	18. 26.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

S. Petersburgo y Amster.	88 *gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					88½ *gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*
Sueld. cor. por Rublo.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
32.	14. 79.	14. 72.	14. 65.	14. 59.	14. 52.	14. 72.	14. 64.	14. 58.	14. 51.	14. 44.
32¼.	14. 91.	14. 84.	14. 77.	14. 70.	14. 63.	14. 83.	14. 75.	14. 69.	14. 62.	14. 55.
32½.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	14. 75.	14. 95.	14. 87.	14. 81.	14. 74.	14. 67.
32¾.	15. 14.	15. 6.	14. 99.	14. 93.	14. 86.	15. 6.	14. 98.	14. 92.	14. 85.	14. 78.
33.	15. 26.	15. 18.	15. 11.	15. 4.	14. 97.	15. 18.	15. 10.	15. 3.	14. 96.	14. 89.
33¼.	15. 38.	15. 30.	15. 22.	15. 15.	15. 8.	15. 30.	15. 22.	15. 15.	15. 8.	15. 1.
33½.	15. 49.	15. 41.	15. 34.	15. 27.	15. 20.	15. 41.	15. 34.	15. 27.	15. 19.	15. 12.
33¾.	15. 61.	15. 53.	15. 46.	15. 39.	15. 32.	15. 52.	15. 45.	15. 38.	15. 31.	55. 23.
34.	15. 72.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 43.	15. 64.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 35.
34¼.	15. 83.	15. 77.	15. 68.	15. 61.	15. 54.	15. 75.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 46.
34½.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	15. 73.	15. 65.	15. 87.	15. 79.	15. 72.	15. 65.	15. 57.
34¾.	16. 7.	15. 99.	15. 92.	15. 86.	15. 76.	15. 99.	15. 91.	15. 83.	15. 76.	15. 68.
35.	16. 19.	16. 11.	16. 3.	15. 96.	15. 88.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 87.	15. 79.
35¼.	16. 31.	16. 23.	16. 14.	16. 7.	15. 99.	16. 21.	16. 13.	16. 5.	15. 98.	15. 91.
35½.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 19.	16. 11.	16. 33.	16. 25.	16. 17.	16. 10.	16. 2.
35¾.	16. 54.	16. 45.	16. 37.	16. 31.	16. 22.	16. 44.	16. 37.	16. 28.	16. 22.	16. 13.
36.	16. 65.	16. 57.	16. 49.	16. 42.	16. 34.	16. 56.	16. 48.	16. 40.	16. 33.	16. 25.
36¼.	16. 76.	16. 68.	16. 61.	16. 53.	16. 45.	16. 67.	16. 59.	16. 51.	16. 44.	16. 36.
36½.	16. 88.	16. 80.	16. 72.	16. 64.	16. 56.	16. 79.	16. 71.	16. 62.	16. 55.	16. 47.
36¾.	17. —	16. 92.	16. 88.	16. 75.	16. 67.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 67.	16. 58.
37.	17. 12.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	17. 2.	16. 93.	16. 85.	16. 78.	16. 70.
37¼.	17. 24.	17. 15.	17. 6.	16. 99.	16. 90.	17. 14.	17. 5.	16. 96.	16. 89.	16. 81.
37½.	17. 35.	17. 26.	17. 18.	17. 11.	17. 2.	17. 25.	17. 16.	17. 8.	17. 1.	16. 93.
37¾.	17. 46.	17. 38.	17. 29.	17. 22.	17. 14.	17. 37.	17. 28.	17. 20.	17. 13.	17. 4.
38.	17. 58.	17. 50.	17. 41.	17. 34.	17. 25.	17. 48.	17. 40.	17. 31.	17. 24.	17. 16.
38¼.	17. 70.	17. 62.	17. 52.	17. 45.	17. 36.	17. 59.	17. 51.	17. 42.	17. 35.	17. 27.
38½.	17. 82.	17. 73.	17. 64.	17. 56.	17. 48.	17. 71.	17. 62.	17. 54.	17. 47.	17. 38.
38¾.	17. 93.	17. 84.	17. 75.	17. 67.	17. 59.	17. 83.	17. 74.	17. 66.	17. 58.	17. 49.
39.	18. 5.	17. 96.	17. 87.	17. 79.	17. 70.	17. 94.	17. 85.	17. 77.	17. 69.	17. 60.
39¼.	18. 16.	18. 7.	17. 98.	17. 90.	17. 81.	18. 5.	17. 96.	17. 88.	17. 80.	17. 71.
39½.	18. 27.	18. 18.	18. 10.	18. 1.	17. 93.	18. 17.	18. 8.	17. 99.	17. 91.	17. 83.
39¾.	18. 39.	18. 29.	18. 21.	18. 12.	18. 4.	18. 29.	18. 20.	18. 11.	18. 3.	17. 95.
40.	18. 50.	18. 41.	18. 32.	18. 24.	18. 16.	18. 40.	18. 31.	18. 22.	18. 14.	18. 6.
40¼.	18. 61.	18. 52.	18. 43.	18. 36.	18. 27.	18. 51.	18. 42.	18. 33.	18. 25.	18. 17.
40½.	18. 73.	18. 64.	18. 55.	18. 47.	18. 38.	18. 63.	18. 54.	18. 45.	18. 37.	18. 28.
40¾.	18. 85.	18. 76.	18. 67.	18. 58.	18. 49.	18. 74.	18. 65.	18. 57.	18. 49.	18. 39.
41.	18. 96.	18. 87.	18. 78.	18. 70.	18. 61.	18. 86.	18. 77.	18. 68.	18. 60.	18. 51.
41¼.	19. 8.	18. 98.	18. 89.	18. 81.	18. 72.	18. 97.	18. 89.	18. 79.	18. 71.	18. 63.
41½.	19. 19.	19. 10.	19. 1.	18. 93.	18. 83.	19. 9.	19. —	18. 91.	18. 82.	18. 74.
41¾.	19. 31.	19. 22.	19. 13.	19. 4.	18. 94.	19. 21.	19. 11.	19. 2.	18. 94.	18. 85.
42.	19. 43.	19. 33.	19. 24.	19. 15.	19. 6.	19. 32.	19. 23.	19. 14.	19. 5.	18. 96.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

S. Petersburgo y Amster.	89 *gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	89½ *gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Rublo.	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*	*Valor de 1 Rublo.*
Sueld. cor. por Rublo.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
32.	14. 64.	14. 57.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 56.	14. 49.	14. 42.	14. 35.	14. 28.
32¼.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 54.	14. 47.	14. 67.	14. 60.	14. 54.	14. 46.	14. 39.
32½.	14. 87.	14. 79.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 79.	14. 71.	14. 65.	14. 58.	14. 51.
32¾.	14. 98.	14. 91.	14. 84.	14. 77.	14. 70.	14. 96.	14. 83.	14. 76.	14. 69.	14. 62.
33.	15. 9.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	15. 1.	14. 94.	14. 87.	14. 80.	14. 73.
33¼.	15. 20.	15. 13.	15. 6.	15. —	14. 92.	15. 12.	15. 5.	14. 99.	14. 91.	14. 84.
33½.	15. 32.	15. 25.	15. 18.	15. 12.	15. 3.	15. 24.	15. 17.	15. 10.	15. 3.	14. 95.
33¾.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 23.	15. 15.	15. 36.	15. 29.	15. 21.	15. 14.	15. 6.
34.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 35.	15. 26.	15. 47.	15. 40.	15. 32.	15. 25.	15. 18.
34¼.	15. 66.	15. 60.	15. 51.	15. 46.	15. 37.	15. 58.	15. 51.	15. 44.	15. 36.	15. 29.
34½.	15. 78.	15. 71.	15. 63.	15. 57.	15. 48.	15. 69.	15. 63.	15. 55.	15. 48.	15. 40.
34¾.	15. 89.	15. 82.	15. 74.	15. 68.	15. 59.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 59.	15. 51.
35.	16. —	15. 93.	15. 85.	15. 79.	15. 70.	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 70.	15. 62.
35¼.	16. 11.	16. 4.	15. 96.	15. 90.	15. 81.	16. 3.	15. 96.	15. 88.	15. 81.	15. 73.
35½.	16. 23.	16. 16.	16. 8.	16. 1.	15. 93.	16. 15.	16. 8.	15. 99.	15. 93.	15. 85.
35¾.	16. 35.	16. 27.	16. 20.	16. 13.	16. 5.	16. 27.	16. 19.	16. 11.	16. 4.	15. 96.
36.	16. 46.	16. 38.	16. 31.	16. 24.	16. 16.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 15.	16. 7.
36¼.	16. 57.	16. 49.	16. 42.	16. 35.	16. 27.	16. 49.	16. 41.	16. 33.	16. 26.	16. 18.
36½.	16. 68.	16. 61.	16. 53.	16. 46.	16. 38.	16. 61.	16. 53.	16. 45.	16. 37.	16. 29.
36¾.	16. 79.	16. 72.	16. 64.	16. 57.	16. 49.	16. 72.	16. 64.	16. 56.	16. 48.	16. 40.
37.	16. 91.	16. 83.	16. 75.	16. 68.	16. 60.	16. 83.	16. 75.	16. 67.	16. 59.	16. 51.
37¼.	17. 3.	16. 94.	16. 87.	16. 79.	16. 72.	16. 94.	16. 86.	16. 78.	16. 71.	16. 62.
37½.	17. 15.	16. 6.	16. 99.	16. 91.	16. 83.	17. 6.	16. 98.	16. 89.	16. 82.	16. 74.
37¾.	17. 27.	16. 18.	17. 10.	17. 3.	16. 94.	17. 17.	17. 9.	17. 1.	16. 93.	16. 85.
38.	17. 38.	17. 30.	17. 22.	17. 15.	17. 6.	17. 29.	17. 21.	17. 12.	17. 4.	16. 96.
38¼.	17. 49.	17. 41.	17. 33.	17. 26.	17. 17.	17. 40.	17. 33.	17. 23.	17. 16.	17. 7.
38½.	17. 61.	17. 52.	17. 44.	17. 37.	17. 28.	17. 52.	17. 43.	17. 35.	17. 27.	17. [illegible]
38¾.	17. 72.	17. 63.	17. 55.	17. 48.	17. 39.	17. 63.	17. 54.	17. 46.	17. 39.	17. [illegible]
39.	17. 83.	17. 74.	17. 66.	17. 59.	17. 50.	17. 74.	17. 65.	17. 57.	17. 50.	17. [illegible]
39¼.	17. 95.	17. 86.	17. 78.	17. 70.	17. 61.	17. 86.	17. 76.	17. 68.	17. 61.	17. 53.
39½.	18. 7.	17. 97.	17. 89.	17. 82.	17. 73.	17. 97.	17. 88.	17. 79.	17. 72.	17. 64.
39¾.	18. 18.	18. 9.	18. 1.	17. 93.	17. 84.	18. 8.	17. 99.	17. 91.	17. 83.	17. 75.
40.	18. 30.	18. 21.	18. 12.	18. 4.	17. 95.	18. 20.	18. 11.	18. 2.	17. 94.	17. 86.
40¼.	18. 41.	18. 32.	18. 23.	18. 15.	18. 6.	18. 31.	18. 22.	18. 13.	18. 6.	17. 97.
40½.	18. 53.	18. 44.	18. 35.	18. 27.	18. 18.	18. 43.	18. 34.	18. 25.	18. 17.	18. 8.
40¾.	18. 64.	18. 55.	18. 46.	18. 38.	18. 29.	18. 54.	18. 45.	18. 36.	18. 28.	18. 19.
41.	18. 75.	18. 66.	18. 57.	18. 49.	18. 40.	18. 65.	18. 56.	18. 47.	18. 39.	18. 30.
41¼.	18. 87.	18. 78.	18. 68.	18. 60.	18. 51.	18. 77.	18. 67.	18. 58.	18. 51.	18. 41.
41½.	18. 98.	18. 89.	18. 79.	18. 71.	18. 63.	18. 88.	18. 79.	18. 70.	18. 62.	18. 53.
41¾.	19. 9.	19. 1.	18. 91.	18. 83.	18. 74.	18. 99.	18. 91.	18. 82.	18. 73.	18. 64.
42.	19. 21.	19. 12.	19. 2.	18. 94.	18. 85.	19. 11.	19. 8.	18. 93.	18. 84.	18. 75.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

S. Petersburgo y Amster.	*92 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*92½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*
Sueld. cor. por Rublo.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
32.	14. 17.	14. 10.	14. 3.	13. 96.	13. 89.	14. 9.	14. 2.	13. 95.	13. 89.	13. 82.
32¼.	14. 28.	14. 21.	14. 14.	14. 7.	14. —	14. 20.	14. 13.	14. 6.	14. —	13. 93.
32½.	14. 39.	14. 32.	14. 25.	14. 18.	14. 11.	14. 31.	14. 24.	14. 17.	14. 11.	14. 4.
32¾.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 29.	14. 22.	14. 42.	14. 35.	14. 27.	14. 22.	14. 14.
33.	14. 61.	14. 54.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 53.	14. 46.	14. 38.	14. 33.	14. 25.
33¼.	14. 72.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 44.	14. 64.	14. 57.	14. 49.	14. 44.	14. 36.
33½.	14. 84.	14. 76.	14. 69.	14. 62.	14. 55.	14. 75.	14. 68.	14. 60.	14. 55.	14. 47.
33¾.	14. 95.	14. 87.	14. 80.	14. 72.	14. 65.	14. 86.	14. 78.	14. 71.	14. 64.	14. 77.
34.	15. 6.	14. 98.	14. 91.	14. 83.	14. 76.	14. 97.	14. 89.	14. 82.	14. 75.	14. 68.
34¼.	15. 17.	15. 9.	15. 2.	14. 94.	14. 87.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 86.	14. 78.
34½.	15. 28.	15. 20.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	15. 19.	15. 12.	15. 4.	14. 97.	14. 89.
34¾.	15. 38.	15. 31.	15. 23.	15. 16.	15. 8.	15. 30.	15. 23.	15. 15.	15. 8.	15. —
35.	15. 49.	15. 42.	15. 34.	15. 27.	15. 19.	15. 41.	15. 34.	15. 26.	15. 19.	15. 11.
35¼.	15. 60.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 30.	15. 52.	15. 45.	15. 37.	15. 30.	15. 22.
35½.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 41.	15. 63.	15. 56.	15. 48.	15. 41.	15. 33.
35¾.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 51.	15. 74.	15. 66.	15. 58.	15. 51.	15. 43.
36.	15. 93.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 62.	15. 85.	15. 77.	15. 69.	15. 62.	15. 54.
36¼.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	15. 81.	15. 73.	15. 96.	15. 88.	15. 80.	15. 73.	15. 65.
36½.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 92.	15. 84.	16. 7.	15. 99.	15. 91.	15. 84.	15. 76.
36¾.	16. 27.	16. 19.	16. 11.	16. 2.	15. 94.	16. 18.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 86.
37.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 13.	16. 5.	16. 29.	16. 21.	16. 13.	16. 5.	15. 97.
37¼.	16. 49.	16. 41.	16. 33.	16. 24.	16. 16.	16. 40.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.
37½.	16. 60.	16. 52.	16. 44.	16. 35.	16. 27.	16. 51.	16. 43.	16. 35.	16. 27.	16. 19.
37¾.	16. 71.	16. 63.	16. 55.	16. 46.	16. 38.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 38.	16. 29.
38.	16. 82.	16. 74.	16. 66.	16. 57.	16. 49.	16. 73.	16. 65.	26. 77.	16. 49.	16. 40.
38¼.	16. 93.	16. 87.	16. 77.	16. 68.	16. 60.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 59.	16. 51.
38½.	17. 4.	16. 96.	16. 88.	16. 79.	16. 71.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 70.	16. 62.
38¾.	17. 15.	17. 6.	16. 98.	16. 89.	16. 81.	17. 6.	16. 97.	16. 89.	16. 81.	16. 72.
39.	17. 26.	17. 17.	17. 9.	17. —	16. 92.	17. 17.	17. 8.	17. —	16. 91.	16. 83.
39¼.	17. 37.	17. 28.	17. 20.	17. 11.	17. 3.	17. 28.	17. 19.	17. 11.	17. 2.	16. 94.
39½.	17. 48.	17. 39.	17. 31.	17. 22.	17. 14.	17. 39.	17. 30.	17. 22.	17. 14.	17. 5.
39¾.	17. 59.	17. 50.	17. 42.	17. 33.	17. 25.	17. 50.	17. 41.	17. 33.	17. 25.	17. 16.
40.	17. 70.	17. 61.	17. 53.	17. 44.	17. 36.	17. 61.	17. 62.	17. 44.	17. 36.	17. 27.
40¼.	17. 81.	17. 72.	17. 64.	17. 55.	17. 47.	17. 72.	17. 63.	17. 55.	17. 47.	17. 38.
40½.	17. 93.	17. 84.	17. 75.	17. 66.	17. 58.	17. 83.	17. 74.	17. 66.	17. 58.	17. 49.
40¾.	18. 4.	17. 95.	17. 86.	17. 77.	17. 68.	17. 94.	17. 85.	17. 77.	17. 68.	17. 59.
41.	18. 15.	18. 6.	17. 97.	17. 88.	17. 79.	18. 5.	17. 96.	17. 87.	17. 79.	17. 70.
41¼.	18. 26.	18. 17.	18. 8.	17. 99.	17. 90.	18. 16.	18. 7.	17. 98.	17. 90.	17. 81.
41½.	18. 37.	18. 28.	18. 19.	18. 10.	18. 1.	18. 27.	18. 18.	18. 9.	18. 1.	17. 92.
41¾.	18. 48.	18. 39.	18. 30.	18. 21.	18. 12.	18. 38.	18. 29.	18. 20.	18. 11.	18. 2.
42.	18. 59.	18. 50.	18. 41.	18. 32.	18. 23.	18. 49.	18. 40.	18. 31.	18. 22.	18. 13.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

S. Petersburgo y Amster. — Sueld. cor. por Rublo.	*93 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	2½. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	3 p°. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	3½. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	4 p°. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	*93½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	2½. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	3 p°. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	3½. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.	4 p°. Valor de 1 Rublo. Rs. 100.
32.	14. —	13. 93.	13. 86.	13. 80.	13. 74.	13. 93.	13. 86.	13. 79.	13. 72.	13. 67.
32¼.	14. 11.	14. 4.	13. 97.	13. 91.	13. 85.	14. 4.	13. 97.	13. 90.	13. 83.	13. 77.
32½.	14. 22.	14. 15.	14. 8.	14. 2.	13. 96.	14. 15.	14. 8.	14. 1.	13. 94.	13. 88.
32¾.	14. 33.	14. 26.	14. 19.	14. 13.	14. 6.	14. 26.	14. 19.	14. 12.	14. 5.	13. 99.
33.	14. 44.	14. 37.	14. 30.	14. 24.	14. 17.	14. 37.	14. 30.	14. 23.	14. 16.	14. 9.
33¼.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 35.	14. 28.	14. 47.	14. 41.	14. 34.	14. 27.	14. 20.
33½.	14. 66.	14. 59.	14. 52.	14. 46.	14. 39.	14. 58.	14. 52.	14. 45.	14. 38.	14. 31.
33¾.	14. 77.	14. 69.	14. 62.	14. 56.	14. 49.	14. 69.	14. 62.	14. 55.	14. 48.	14. 41.
34.	14. 88.	14. 80.	14. 73.	14. 67.	14. 60.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 52.
34¼.	14. 99.	14. 91.	14. 84.	14. 78.	14. 71.	14. 91.	14. 84.	14. 77.	14. 70.	14. 63.
34½.	15. 10.	15. 3.	14. 95.	14. 88.	14. 82.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	14. 74.
34¾.	15. 21.	15. 14.	15. 6.	14. 99.	14. 92.	15. 13.	15. 6.	14. 99.	14. 91.	14. 84.
35.	15. 32.	15. 25.	15. 17.	15. 10.	15. 3.	15. 24.	15. 17.	15. 9.	15. 2.	14. 95.
35¼.	15. 43.	15. 36.	15. 28.	15. 21.	15. 14.	15. 35.	15. 28.	15. 20.	15. 13.	15. 6.
35½.	15. 54.	15. 47.	15. 38.	15. 32.	15. 25.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 24.	15. 17.
35¾.	15. 65.	15. 57.	15. 49.	15. 42.	15. 35.	15. 56.	15. 49.	15. 41.	15. 34.	15. 27.
36.	15. 76.	15. 68.	15. 60.	15. 53.	15. 46.	15. 67.	15. 60.	15. 52.	15. 45.	15. 38.
36¼.	15. 87.	15. 79.	15. 71.	15. 64.	15. 57.	15. 78.	15. 71.	15. 63.	15. 56.	15. 48.
36½.	15. 98.	15. 90.	15. 82.	15. 75.	15. 68.	15. 89.	15. 82.	15. 74.	15. 67.	15. 59.
36¾.	16. 9.	16. 1.	15. 93.	15. 85.	15. 78.	16. —	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 69.
37.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 96.	15. 89.	16. 11.	16. 3.	15. 96.	15. 88.	15. 80.
37¼.	16. 31.	16. 23.	16. 15.	16. 7.	15. 97.	16. 22.	16. 14.	16. 7.	15. 99.	15. 91.
37½.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 18.	16. 6.	16. 33.	16. 25.	16. 18.	16. 10.	16. 1.
37¾.	16. 52.	16. 45.	16. 37.	16. 29.	16. 19.	16. 43.	16. 35.	16. 28.	16. 20.	16. 12.
38.	16. 63.	16. 56.	16. 48.	16. 40.	16. 32.	16. 54.	16. 46.	16. 36.	16. 31.	16. 23.
38¼.	16. 74.	16. 67.	16. 59.	16. 51.	16. 43.	16. 65.	16. 57.	16. 50.	16. 42.	16. 33.
38½.	16. 85.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 54.	16. 76.	16. 68.	16. 61.	16. 53.	16. 44.
38¾.	16. 96.	16. 89.	16. 81.	16. 72.	16. 64.	16. 87.	16. 79.	16. 71.	16. 63.	16. 55.
39.	17. 7.	17. —	16. 92.	16. 83.	16. 75.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 65.
39¼.	17. 18.	17. 11.	17. 3.	16. 94.	16. 86.	17. 9.	17. 2.	16. 92.	16. 84.	16. 76.
39½.	17. 29.	17. 22.	17. 14.	17. 5.	16. 97.	17. 20.	17. 12.	17. 3.	16. 95.	16. 87.
39¾.	17. 40.	17. 33.	17. 24.	17. 15.	17. 7.	17. 31.	17. 22.	17. 13.	17. 6.	16. 97.
40.	17. 51.	17. 45.	17. 35.	17. 26.	17. 18.	17. 42.	17. 33.	17. 24.	17. 16.	17. 8.
40¼.	17. 62.	17. 54.	17. 45.	17. 37.	17. 28.	17. 52.	17. 44.	17. 35.	17. 27.	17. 18.
40½.	17. 73.	17. 65.	17. 56.	17. 48.	17. 39.	17. 63.	17. 55.	17. 46.	17. 38.	17. 29.
40¾.	17. 83.	17. 76.	17. 67.	17. 58.	17. 49.	17. 73.	17. 65.	17. 57.	17. 48.	17. 39.
41.	17. 94.	17. 86.	17. 78.	17. 69.	17. 60.	17. 83.	17. 76.	17. 68.	17. 59.	17. 50.
41¼.	18. 5.	17. 97.	17. 88.	17. 80.	17. 71.	17. 95.	17. 87.	17. 78.	17. 70.	17. 61.
41½.	18. 16.	18. 8.	17. 99.	17. 91.	17. 81.	18. 6.	17. 98.	17. 89.	17. 81.	17. 72.
41¾.	18. 27.	18. 18.	18. 9.	18. 1.	17. 92.	18. 17.	18. 8.	18. —	17. 92.	17. 82.
42.	18. 38.	18. 29.	18. 20.	18. 12.	18. 3.	18. 28.	18. 19.	18. 11.	18. 2.	17. 93.

Cambios entre Amsterdam y Madrid , Cádiz ó Bilbao.

S. Petersburgo y Amster.	*90 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*90½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.	2 pº.	2½.	3 pº.	3½.	4 pº.
	Valor de 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*
Sueld. cor. por Rublo.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
30.	13. 57.	13. 5 .	13. 44.	13. 38.	13. 31.	13. 50.	13. 43.	13. 37.	13. 30.	13. 43.
30¼.	13. 68.	13. 62.	13. 55.	13. 49.	13. 42.	13. 61.	13. 54.	13. 48.	13. 41.	13. 34.
30½.	13. 79.	13. 74.	13. 67.	13. 60.	13. 53.	13. 72.	13. 66.	13. 59.	13. 52.	13. 45.
30¾.	13. 91.	13. 85.	13. 78.	13. 71.	13. 64.	13. 83.	13. 77.	13. 70.	13. 63.	13. 56.
31.	14. 2.	13. 96.	13. 89.	13. 82.	13. 75.	13. 94.	13. 88.	13. 81.	13. 74.	13. 67.
31¼.	14. 13.	14. 7.	14. 1.	13. 93.	13. 86.	14. 6.	13. 99.	13. 92.	13. 85.	13. 78.
31½.	14. 25.	14. 18.	14. 12.	14. 5.	13. 98.	14. 18.	14. 11.	14. 3.	13. 97.	13. 89.
31¾.	14. 37.	14. 30.	14. 23.	14. 16.	14. 7.	14. 29.	14. 22.	14. 15.	14. 8	14. 1.
32.	14. 48.	14. 41.	14. 34.	14. 27.	14. 30.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 19.	14. 12.
32¼.	14. 59.	14. 52.	14. 45.	14. 38.	14. 31.	14. 51.	14. 44.	14. 37.	14. 30	14. 23.
32½.	14. 71.	14. 64.	14. 57.	14. 49.	14. 42.	14. 63.	14. 56.	14. 48.	14. 41.	14. 34.
32¾.	14. 82.	14. 75.	14. 68.	14. 60.	14. 53.	14. 74.	14. 67.	14. 59.	14. 52.	14. 45.
33.	14. 93.	14. 86.	14. 79.	14. 71.	14. 64.	14. 85.	14. 78.	14. 70.	14. 63.	14. 56.
33¼.	15. 5.	14. 97.	14. 90.	14. 82.	14. 75.	14. 96.	14. 89.	14. 81.	14. 74.	14. 67.
33½.	15. 16.	15. 9.	15. 2.	14. 94.	14. 87.	15. 8.	15. 1.	14. 93.	14. 86.	14. 78.
33¾.	15. 27.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	15. 19.	15. 12.	15. 4.	14. 97.	14. 89.
34.	15. 39	15. 32.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. 30.	15. 23.	25. 15.	15. 8.	15. —
34¼.	15. 50.	15. 43.	15. 35.	15. 27.	15. 20.	15. 41.	15. 34.	15. 26.	15. 19.	15. 11.
34½.	15. 61.	15. 54.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 30.	15. 23.
34¾.	15. 72.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 41.	15. 34.
35.	15. 83.	15. 76.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 75.	15. 67.	15. 60.	15. 52.	15. 45.
35¼.	15. 94.	15. 87.	15. 79.	15. 72.	15. 64.	15. 87.	15. 79.	15. 71.	15. 63.	15. 56.
35½.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	15. 84.	15. 76.	15. 98.	15. 90.	15. 83.	15. 74.	15. 67.
35¾.	16. 18.	16. 10.	16. 2.	15. 95.	15. 87.	16. 9.	16. 1.	15. 94.	15. 86.	15. 78.
36.	16. 29.	16. 21.	16. 13.	16. 6.	15. 98.	16. 21.	16. 13.	16. 5.	15. 97.	15. 89.
36¼.	16. 40.	16. 32.	16. 24.	16. 17.	16. 9.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.	16. —
36½.	16. 52.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 20.	16. 43.	16. 35.	16. 27.	16. 19.	16. 11.
36¾.	16. 63.	16. 55.	16. 47.	16. 39.	16. 31.	16. 54.	16. 46.	16. 38.	16. 30.	16. 22.
37.	16. 74.	16. 66.	16. 58.	16. 50.	16. 42.	16. 65.	16. 57.	16. 49.	16. 41.	16. 33.
37¼.	16. 85.	16. 77.	16. 69.	16. 61.	16. 53.	16. 76.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 44.
37½.	16. 96.	16. 89.	16. 81.	16. 72.	16. 64.	16. 88.	16. 79.	16. 71.	16. 63.	16. 54.
37¾.	17. 8.	17. 1.	16. 92.	16. 83.	16. 75.	16. 99.	16. 91.	16. 82.	16. 72.	16. 65.
38.	17. 20.	17. 12.	17. 3.	16. 94.	16. 86.	17. 10.	17. 2.	16. 93.	16. 84.	16. 76.
38¼.	17. 31.	17. 23.	17. 14.	17. 6.	16. 98.	17. 21.	17. 13.	17. 4.	16. 95.	16. 87.
38½.	17. 42.	17. 34.	17. 25.	16. 17.	17. 9.	17. 32.	17. 24.	17. 16.	17. 7.	16. 98.
38¾.	17. 53.	17. 45.	17. 36.	17. 28.	17. 20.	17. 43.	17. 35.	17. 27.	17. 18.	17. 10.
39.	17. 64.	17. 56.	17. 47.	17. 40.	17. 31.	17. 54.	17. 46.	17. 38.	17. 30.	17. 21.
39¼.	17. 75.	17. 67.	17. 58.	17. 51.	17. 42.	17. 65.	17. 57.	17. 59.	17. 41.	17. 32.
39½.	17. 87.	17. 18.	17. 69.	17. 62.	17. 53.	17. 77.	17. 69.	17. 60.	17. 52.	17. 43.
39¾.	17. 98.	17. 89.	17. 81.	17. 73.	17. 64.	17. 89.	17. 80.	17. 71.	17. 63.	17. 54.
40.	18. 9.	18. —	17. 92.	17. 84.	17. 75.	18. —	17. 91.	17. 82.	17. 74.	17. 65.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

S. Petersburgo y Amster.	*91 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*91½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*	*Valor de* 1 *Rublo.*
Sueld. cor. por Rublo.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
30.	13. 43.	13. 36.	13. 29.	13. 22.	13. 16.	13. 35.	13. 29.	13. 22.	13. 15.	13. 9.
30¼.	13. 53.	13. 47.	13. 40.	13. 33.	13. 27.	13. 46.	13. 40.	13. 33.	13. 27.	13. 20.
30½.	13. 64.	13. 58.	13. 51.	13. 44.	13. 38.	13. 57.	13. 51.	13. 44.	13. 38.	13. 31.
30¾.	13. 75.	13. 69.	13. 62.	13. 55.	13. 49.	13. 68.	13. 62.	13. 55.	13. 49.	13. 42.
31.	13. 86.	13. 80.	13. 73.	13. 66.	13. 60.	13. 79.	13. 73.	13. 66.	13. 60.	13. 53.
31¼.	13. 98.	13. 91.	13. 84.	13. 77.	13. 71.	13. 91.	13. 84.	13. 77.	13. 71.	13. 64.
31½.	14. 9.	14. 2.	13. 96.	13. 89.	13. 82.	14. 2.	13. 96.	13. 89.	13. 82.	13. 75.
31¾.	14. 20.	14. 13.	14. 7.	14. —	13. 93.	14. 13.	14. 7.	14. —	13. 93.	13. 86.
32.	14. 32.	14. 24.	14. 18.	14. 11.	14. 4.	14. 25.	14. 18.	14. 11.	14. 4.	13. 97.
32¼.	14. 43.	14. 35.	14. 29.	14. 22.	14. 15.	14. 36.	14. 29.	14. 22.	14. 15.	14. 8.
32½.	14. 54.	14. 46.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 19.
32¾.	14. 65.	14. 57.	14. 51.	14. 44.	14. 37.	14. 58.	14. 51.	14. 44.	14. 37.	14. 30.
33.	14. 76.	14. 68.	14. 62.	14. 55.	14. 48.	14. 69.	14. 62.	14. 55.	14. 48.	14. 41.
33¼.	14. 87.	14. 79.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	[illegible]
33½.	14. 99.	14. 91.	14. 84.	14. 78.	14. 70.	14. 92.	14. 84.	14. 78.	14. 70.	14. 63.
33¾.	15. 10.	15. 2.	14. 95.	14. 89.	14. 81.	15. 3.	14. 95.	14. 89.	14. 81.	[illegible]
34.	15. 21.	15. 13.	15. 6.	15. —	14. 92.	15. 14.	15. 6.	15. —	14. 92.	[illegible]
34¼.	15. 32.	15. 24.	15. 17.	15. 11.	15. 3.	15. 25.	15. 17.	15. 11.	15. 3.	[illegible]
34½.	15. 44.	15. 36.	15. 28.	15. 22.	15. 14.	15. 36.	15. 28.	15. 22.	15. 14.	[illegible]
34¾.	15. 55.	15. 47.	15. 39.	15. 33.	15. 25.	15. 47.	15. 39.	15. 33.	15. 25.	[illegible]
35.	15. 66.	15. 58.	15. 51.	15. 43.	15. 36.	15. 58.	15. 50.	15. 44.	15. 26.	[illegible]
35¼.	15. 78.	15. 69.	15. 62.	15. 54.	15. 47.	15. 79.	15. 61.	15. 55.	15. 47.	[illegible]
35½.	15. 90.	15. 81.	15. 73.	15. 65.	15. 58.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 58.	[illegible]
35¾.	16. 1.	15. 92.	15. 84.	15. 76.	15. 68.	15. 92.	15. 84.	15. 77.	15. 69.	[illegible]
36.	16. 12.	16. 3.	15. 95.	15. 87.	15. 79.	16. 3.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	[illegible]
36¼.	16. 23.	16. 14.	15. 6.	15. 98.	15. 90.	16. 14.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	[illegible]
36½.	16. 34.	16. 25.	16. 17.	16. 10.	16. 2.	16. 25.	16. 17.	16. 10.	16. 2.	[illegible]
36¾.	16. 45.	16. 36.	16. 28.	16. 21.	16. 13.	16. 36.	16. 28.	16. 20.	16. 12.	16. 4.
37.	16. 56.	16. 47.	16. 39.	16. 32.	16. 24.	16. 47.	16. 39.	16. 31.	16. 23.	16. 15.
37¼.	16. 67.	16. 58.	16. 50.	16. 43.	16. 35.	16. 58.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 26.
37½.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 69.	16. 61.	16. 53.	16. 45.	16. 37.
37¾.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 65.	16. 56.	16. 80.	16. 72.	26. 64.	16. 55.	16. 47.
38.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 67.	16. 91.	16. 83.	16. 75.	16. 66.	16. 58.
38¼.	17. 11.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 78.	17. 2.	16. 94.	16. 86.	16. 77.	16. 69.
38½.	17. 23.	17. 15.	17. 6.	16. 98.	16. 89.	17. 14.	17. 5.	16. 97.	16. 88.	16. 80.
38¾.	17. 34.	17. 26.	17. 17.	16. 9.	17. —	17. 25.	17. 16.	17. 8.	16. 99.	16. 91.
39.	17. 45.	17. 37.	17. 28.	17. 10.	17. 11.	17. 36.	17. 27.	17. 19.	17. 10.	17. 2.
39¼.	17. 56.	17. 48.	17. 39.	17. 91.	17. 22.	17. 47.	17. 38.	17. 30.	17. 21.	17. 13.
39½.	17. 67.	17. 59.	17. 50.	17. 42.	17. 33.	17. 58.	17. 49.	17. 41.	17. 32.	17. 24.
39¾.	17. 78.	17. 70.	17. 61.	17. 53.	17. 44.	17. 69.	17. 60.	17. 52.	17. 43.	17. 35.
40.	17. 89.	17. 81.	17. 72.	17. 64.	17. 55.	17. 80.	17. 71.	17. 63.	17. 54.	17. 46.

TABLA SEGUNDA

De los diferentes valores de los Reichsthalers Albertos de Riga, Liebau y Windau en moneda de España, segun los Cambios entre aquellos Puertos del Báltico y Amsterdam, los agios de la moneda corriente de Holanda, y los Cambios entre Amsterdam y Madrid.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	88 gruesos banco por ducado.					*88½ gruesos banco por ducado.*				
	Agio de la moneda de banco.					Agio de la moneda de banco.				
Cambios sobre Amsterd.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Reich. Alberto.	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
101.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 3.	22. 91.	23. 23.	23. 12.	23. 2.	22. 90.	22. 79.
101¼.	23. 42.	23. 30.	23. 19.	23. 8.	22. 97.	23. 28.	23. 17.	23. 7.	22. 95.	22. 69.
101½.	23. 48.	23. 35.	23. 24.	23. 14.	23. 2.	23. 34.	23. 22.	23. 12.	23. 1.	22. 40.
101¾.	23. 53.	23. 41.	23. 30.	23. 19.	23. 9.	23. 40.	23. 28.	23. 17.	23. 6.	22. 96.
102.	23. 59.	23. 47.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 46.	23. 34.	23. 23.	23. 12.	23. 2.
102¼.	23. 65.	23. 52.	23. 41.	23. 30.	23. 20.	23. 51.	23. 39.	23. 28.	23. 17.	23. 8.
102½.	23. 72.	23. 58.	23. 47.	23. 36.	23. 25.	23. 56.	23. 45.	23. 34.	23. 23.	23. 13.
102¾.	23. 77.	23. 64.	23. 53.	23. 42.	23. 31.	23. 63.	23. 51.	23. 40.	23. 29.	23. 19.
103.	23. 82.	23. 70.	23. 59.	23. 48.	23. 37.	23. 69.	23. 57.	23. 46.	23. 35.	23. 25.
103¼.	23. 87.	23. 75.	23. 64.	23. 53.	23. 43.	23. 74.	23. 62.	23. 51.	23. 40.	23. 30.
103½.	23. 93.	23. 81.	23. 70.	23. 59.	23. 48.	23. 80.	23. 68.	23. 57.	23. 46.	23. 36.
103¾.	23. 99.	23. 87.	23. 76.	23. 65.	23. 54.	23. 86.	23. 74.	23. 63.	23. 52.	23. 42.
104.	24. 5.	24. 93.	23. 82.	23. 71.	23. 60.	23. 92.	23. 80.	23. 69.	23. 58.	23. 48.
104¼.	24. 10.	24. 98.	23. 87.	23. 76.	23. 66.	23. 97.	23. 85.	23. 74.	23. 63.	23. 54.
104½.	24. 16.	24. 4.	23. 93.	23. 82.	23. 71.	24. 3.	23. 91.	23. 80.	23. 69.	23. 59.
104¾.	24. 22.	24. 10.	23. 99.	23. 88.	23. 77.	24. 9.	23. 97.	23. 86.	23. 75.	23. 64.
105.	24. 28.	24. 16.	24. 5.	23. 94.	23. 82.	24. 15.	24. 3.	22. 92.	23. 81.	23. 70.
105¼.	24. 33.	24. 21.	24. 10.	23. 99.	23. 88.	24. 20.	24. 9.	23. 97.	23. 86.	23. 75.
105½.	24. 39.	24. 27.	24. 16.	24. 5.	23. 94.	24. 26.	24. 14.	24. 3.	23. 92.	23. 81.
105¾.	24. 45.	24. 33.	24. 22.	24. 11.	24. —	24. 32.	24. 20.	24. 9.	23. 98.	23. 87.
106.	24. 51.	24. 39.	24. 28.	24. 17.	24. 5.	24. 38.	24. 26.	24. 15.	24. 4.	23. 94.
106¼.	24. 56.	24. 44.	24. 33.	24. 22.	24. 11.	24. 43.	24. 31.	24. 20.	24. 10.	24. —
106½.	24. 62.	24. 50.	24. 39.	24. 28.	24. 16.	24. 49.	24. 37.	24. 26.	24. 16.	24. 6.
106¾.	24. 68.	24. 56.	24. 45.	24. 34.	24. 22.	24. 55.	24. 43.	24. 32.	24. 21.	24. 11.
107.	24. 74.	24. 62.	24. 51.	24. 40.	24. 28.	24. 61.	24. 49.	24. 38.	24. 27.	24. 17.
107¼.	24. 79.	24. 67.	24. 56.	24. 45.	24. 34.	24. 66.	24. 54.	24. 43.	24. 33.	24. 23.
107½.	24. 85.	24. 73.	24. 62.	24. 51.	24. 39.	24. 72.	24. 60.	24. 49.	24. 38.	24. 28.
107¾.	24. 91.	24. 79.	24. 68.	24. 57.	24. 44.	24. 78.	24. 66.	24. 55.	24. 44.	24. 34.
108.	24. 97.	24. 85.	24. 74.	24. 63.	24. 50.	24. 84.	24. 72.	24. 61.	24. 50.	24. 40.
108¼.	25. 2.	24. 90.	24. 79.	24. 68.	24. 56.	24. 89.	24. 77.	24. 66.	24. 55.	24. 45.
108½.	25. 8.	24. 96.	24. 85.	24. 74.	24. 61.	24. 95.	24. 83.	24. 72.	24. 61.	24. 51.
108¾.	25. 14.	25. 2.	24. 91.	24. 80.	24. 67.	25. 1.	24. 89.	24. 78.	24. 67.	24. 56.
109.	25. 20.	25. 8.	24. 97.	24. 86.	24. 73.	25. 7.	24. 95.	24. 84.	24. 73.	24. 61.
109¼.	25. 25.	25. 14.	25. 2.	24. 91.	24. 78.	25. 12.	25. —	24. 89.	24. 78.	24. 67.
109½.	25. 31.	25. 20.	25. 8.	24. 97.	24. 84.	25. 18.	25. 6.	24. 95.	24. 84.	24. 72.
109¾.	25. 37.	25. 26.	25. 14.	25. 3.	24. 90.	25. 24.	25. 12.	25. 1.	24. 90.	24. 78.
110.	25. 43.	25. 31.	25. 20.	25. 9.	24. 96.	25. 30.	25. 18.	25. 7.	24. 96.	24. 83.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de Riga sobre Amsterd.	89 *gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco.					89 *gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	2½.	4 p°.
	Valor de 1 Reich. Alberto.	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
101.	23. 10.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 97.	22. 85.	22. 74.	22. 63.	22. 52.
101¼.	23. 16.	23. 3.	22. 92.	22. 81.	22. 70.	23. 2.	22. 90.	22. 79.	22. 68.	22. 57.
101½.	23. 22.	23. 9.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	23. 8.	22. 96.	22. 85.	22. 74.	22. 63.
101¾.	23. 28.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	23. 14.	23. 2.	22. 91.	22. 80.	22. 69.
102.	23. 33.	23. 21.	23. 10.	22. 99.	22. 88.	23. 20.	23. 8.	22. 97.	22. 86.	22. 75.
102¼.	23. 39.	23. 26.	23. 15.	23. 4.	22. 94.	23. 25.	23. 13.	23. 2.	22. 91.	22. 80.
102½.	23. 45.	23. 32.	23. 21.	23. 10.	23. —	23. 31.	23. 19.	23. 8.	22. 97.	22. 86.
102¾.	23. 51.	23. 38.	23. 27.	23. 16.	23. 5.	23. 37.	23. 25.	23. 14.	23. 3.	22. 92.
103.	23. 56.	23. 44.	23. 33.	23. 22.	23. 10.	23. 43.	23. 31.	23. 20.	23. 9.	22. 98.
103¼.	23. 61.	23. 49.	23. 38.	23. 27.	23. 16.	23. 48.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 3.
103½.	23. 67.	23. 55.	23. 44.	23. 33.	23. 22.	23. 54.	23. 42.	23. 31.	23. 20.	23. 9.
103¾.	23. 73.	23. 61.	23. 50.	23. 39.	23. 27.	23. 62.	23. 48.	23. 37.	23. 26.	23. 15.
104.	23. 79.	23. 67.	23. 56.	23. 45.	23. 33.	23. 66.	23. 54.	23. 43.	23. 32.	23. 21.
104¼.	23. 84.	23. 72.	23. 61.	23. 50.	23. 38.	23. 71.	23. 59.	23. 48.	23. 37.	23. 26.
104½.	23. 90.	23. 78.	23. 67.	23. 56.	23. 44.	23. 77.	23. 65.	23. 54.	23. 43.	23. 32.
104¾.	23. 96.	23. 84.	23. 73.	23. 62.	23. 50.	23. 83.	23. 71.	23. 60.	23. 49.	23. 38.
105.	24. 2.	23. 90.	23. 79.	23. 68.	23. 56.	23. 89.	23. 77.	23. 66.	23. 55.	23. 44.
105¼.	24. 7.	23. 95.	23. 84.	23. 73.	23. 62.	23. 94.	23. 82.	23. 71.	23. 60.	23. 50.
105½.	24. 13.	24. 1.	23. 90.	23. 79.	23. 68.	24. —	23. 88.	23. 77.	23. 66.	23. 55.
105¾.	24. 19.	24. 7.	23. 96.	23. 85.	23. 73.	24. 6.	23. 94.	23. 83.	23. 72.	23. 61.
106.	24. 25.	24. 13.	24. 2.	23. 91.	23. 78.	24. 12.	23. —	23. 89.	23. 78.	23. 66.
106¼.	24. 30.	24. 18.	24. 7.	23. 96.	23. 84.	24. 17.	24. 5.	23. 94.	23. 83.	23. 72.
106½.	24. 36.	24. 24.	24. 13.	24. 2.	23. 89.	24. 23.	24. 11.	24. —	23. 89.	23. 78.
106¾.	24. 42.	24. 30.	24. 19.	24. 8.	23. 95.	24. 29.	24. 17.	24. 6.	23. 94.	23. 83.
107.	24. 48.	24. 36.	24. 25.	24. 14.	24. 1.	24. 35.	24. 23.	24. 12.	24. —	23. 89.
107¼.	24. 53.	24. 41.	24. 30.	24. 19.	24. 7.	24. 40.	24. 28.	24. 17.	24. 5.	23. 94.
107½.	24. 59.	24. 47.	24. 36.	24. 25.	24. 12.	24. 46.	24. 34.	24. 23.	24. 11.	24. —
107¾.	24. 65.	24. 53.	24. 42.	24. 31.	24. 17.	24. 52.	24. 40.	24. 29.	24. 17.	24. 6.
108.	24. 71.	24. 59.	24. 48.	24. 37.	24. 23.	24. 58.	24. 46.	24. 35.	24. 23.	24. 12.
108¼.	24. 76.	24. 64.	24. 53.	24. 42.	24. 28.	24. 63.	24. 51.	24. 40.	24. 28.	24. 17.
108½.	24. 82.	24. 70.	24. 59.	24. 48.	24. 34.	24. 69.	24. 57.	24. 46.	24. 34.	24. 23.
108¾.	24. 88.	24. 76.	24. 65.	24. 54.	24. 39.	24. 75.	24. 63.	24. 52.	24. 40.	24. 29.
109.	24. 94.	24. 82.	24. 71.	24. 60.	24. 45.	24. 81.	24. 69.	24. 58.	24. 46.	24. 35.
109¼.	24. 99.	24. 87.	24. 76.	24. 65.	24. 50.	24. 86.	24. 74.	24. 63.	24. 51.	24. 40.
109½.	25. 5.	24. 93.	24. 82.	24. 71.	24. 56.	24. 92.	24. 80.	24. 69.	24. 57.	24. 46.
109¾.	25. 11.	24. 99.	24. 88.	24. 77.	24. 62.	24. 98.	24. 86.	24. 75.	24. 63.	24. 52.
110.	25. 17.	25. 5.	24. 94.	24. 83.	24. 68.	25. 4.	24. 92.	24. 81.	24. 69.	24. 57.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de Riga sobre Amsterd.	*90 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*90½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
101.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 40.	22. 71.	22. 60.	22. 49.	22. 38.	22. 27.
101¼.	22. 90.	22. 78.	22. 67.	22. 56.	22. 46.	22. 76.	22. 65.	22. 54.	22. 43.	22. 32.
101½.	22. 95.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 52.	22. 82.	22. 71.	22. 60.	22. 49.	22. 38.
101¾.	23. —	22. 89.	22. 78.	22. 67.	22. 56.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 54.	22. 43.
102.	23. 6.	22. 95.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 93.	22. 82.	22. 71.	22. 60.	22. 49.
102¼.	23. 11.	23. —	22. 89.	22. 78.	22. 68.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 55.
102½.	23. 17.	23. 6.	22. 95.	22. 84.	22. 73.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	22. 71.	22. 60.
102¾.	23. 23.	23. 12.	23. 1.	22. 90.	22. 78.	23. 10.	22. 99.	22. 88.	22. 77.	22. 66.
103.	23. 29.	23. 18.	23. 7.	22. 96.	22. 84.	23. 16.	23. 5.	22. 94.	22. 83.	22. 71.
103¼.	23. 34.	23. 23.	23. 12.	23. 1.	22. 90.	23. 21.	23. 10.	22. 99.	22. 88.	22. 76.
103½.	23. 40.	23. 29.	23. 18.	23. 7.	22. 95.	23. 27.	23. 16.	23. 5.	22. 94.	22. 82.
103¾.	23. 46.	23. 35.	23. 23.	23. 12.	23. —	23. 33.	23. 22.	23. 11.	22. 99.	22. 88.
104.	23. 52.	23. 41.	23. 29.	23. 18.	23. 6.	23. 39.	23. 28.	23. 16.	23. 5.	22. 94.
104¼.	23. 57.	23. 46.	23. 34.	23. 23.	23. 12.	23. 44.	23. 33.	23. 21.	23. 10.	23. —
104½.	23. 63.	23. 52.	23. 40.	23. 29.	23. 17.	23. 50.	23. 39.	23. 27.	23. 16.	23. 5.
104¾.	23. 68.	23. 57.	23. 46.	23. 35.	23. 23.	23. 55.	23. 44.	23. 33.	23. 22.	23. 10.
105.	23. 74.	23. 63.	23. 52.	23. 41.	23. 29.	23. 61.	23. 50.	23. 39.	23. 28.	23. 16.
105¼.	23. 79.	23. 68.	23. 57.	23. 46.	23. 34.	23. 66.	23. 55.	23. 44.	23. 33.	23. 22.
105½.	23. 85.	23. 74.	23. 63.	23. 52.	23. 40.	23. 72.	23. 61.	23. 50.	23. 39.	23. 28.
105¾.	23. 91.	23. 80.	23. 68.	23. 57.	23. 45.	23. 78.	23. 67.	23. 55.	23. 44.	23. 33.
106.	23. 97.	23. 86.	22. 74.	23. 63.	23. 51.	23. 84.	23. 73.	23. 61.	23. 50.	23. 38.
106¼.	24. 2.	23. 91.	23. 79.	23. 68.	23. 57.	23. 89.	23. 78.	23. 66.	23. 55.	23. 43.
106½.	24. 8.	23. 97.	23. 85.	23. 74.	23. 62.	23. 95.	23. 84.	23. 72.	23. 61.	23. 49.
106¾.	24. 13.	24. 2.	23. 90.	23. 79.	23. 68.	24. —	23. 89.	23. 77.	23. 66.	23. 55.
107.	24. 19.	24. 8.	23. 96.	23. 85.	23. 73.	24. 6.	23. 95.	23. 83.	23. 72.	23. 61.
107¼.	24. 24.	24. 13.	24. 1.	23. 90.	23. 78.	24. 11.	24. —	23. 88.	23. 77.	23. 67.
107½.	24. 30.	24. 19.	24. 7.	23. 96.	23. 84.	24. 17.	24. 6.	23. 94.	23. 83.	23. 72.
107¾.	24. 36.	24. 25.	24. 13.	24. 2.	23. 89.	24. 23.	24. 12.	24. —	23. 89.	23. 78.
108.	24. 42.	24. 31.	24. 19.	24. 8.	23. 95.	24. 29.	24. 18.	24. 6.	23. 95.	23. 83.
108¼.	24. 47.	24. 36.	24. 24.	24. 13.	24. —	24. 34.	24. 23.	24. 11.	24. —	23. 88.
108½.	24. 53.	24. 42.	24. 30.	24. 19.	24. 6.	24. 40.	24. 29.	24. 17.	24. 6.	23. 94.
108¾.	24. 59.	24. 48.	24. 35.	24. 24.	24. 12.	24. 46.	24. 35.	24. 23.	24. 11.	23. 90.
109.	24. 65.	24. 54.	24. 41.	24. 30.	24. 18.	24. 52.	24. 41.	24. 29.	24. 17.	24. 5.
109¼.	24. 70.	24. 59.	24. 46.	24. 35.	24. 24.	24. 57.	24. 46.	24. 34.	24. 22.	24. 11.
109½.	24. 76.	24. 65.	24. 52.	24. 41.	24. 30.	24. 63.	24. 52.	24. 29.	24. 28.	24. 16.
109¾.	24. 82.	24. 70.	24. 57.	24. 46.	24. 35.	24. 69.	24. 57.	24. 44.	24. 33.	24. 22.
110.	24. 88.	24. 76.	24. 63.	24. 52.	24. 40.	24. 75.	24. 63.	24. 50.	24. 39.	24. 28.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de Riga sobre Amsterd.	*91 gruesos banco por ducado.* Agios de la moneda de banco.					*91½ gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 Reich. Alberto.	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
101.	22. 59.	22. 48.	22. 37.	22. 26.	22. 16.	22. 47.	22. 36.	22. 25.	22. 14.	22. 3.
101¼.	22. 64.	22. 53.	22. 42.	22. 31.	22. 22.	22. 52.	22. 41.	22. 30.	22. 20.	22. 8.
101½.	22. 70.	22. 59.	22. 48.	22. 37.	22. 28.	22. 58.	22. 47.	22. 36.	22. 25.	22. 14.
101¾.	22. 75.	22. 64.	22. 53.	22. 42.	22. 33.	22. 63.	22. 52.	22. 41.	22. 30.	22. 20.
102.	22. 81.	22. 70.	22. 59.	22. 48.	22. 38.	22. 69.	22. 58.	22. 47.	22. 36.	22. 25.
102¼.	22. 86.	22. 75.	22. 64.	22. 53.	22. 44.	22. 74.	22. 63.	22. 52.	22. 41.	22. 30.
102½.	22. 92.	22. 81.	22. 70.	22. 59.	22. 50.	22. 80.	22. 69.	22. 58.	22. 47.	22. 36.
102¾.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 55.	22. 86.	22. 75.	22. 64.	22. 53.	22. 42.
103.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	22. 71.	22. 60.	22. 92.	22. 81.	22. 70.	22. 59.	22. 47.
103¼.	23. 9.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 97.	22. 86.	22. 75.	22. 64.	22. 52.
103½.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	22. 70.	23. 3.	22. 92.	22. 81.	22. 70.	22. 58.
103¾.	23. 20.	23. 9.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	25. 8.	22. 97.	22. 86.	22. 75.	22. 64.
104.	23. 26.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	23. 14.	23. 3.	22. 92.	22. 81.	22. 69.
104¼.	23. 31.	23. 20.	23. 9.	22. 98.	22. 88.	23. 19.	23. 8.	22. 97.	22. 86.	22. 74.
104½.	23. 37.	23. 26.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	23. 25.	23. 14.	23. 3.	22. 92.	22. 80.
104¾.	23. 42.	23. 31.	23. 20.	23. 9.	22. 98.	23. 30.	23. 19.	23. 8.	22. 97.	22. 85.
105.	23. 48.	23. 37.	23. 26.	23. 15.	23. 4.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 3.	22. 91.
105¼.	23. 53.	23. 42.	23. 31.	23. 20.	23. 10.	23. 41.	23. 30.	23. 19.	23. 8.	22. 97.
105½.	23. 59.	23. 48.	23. 37.	23. 26.	23. 15.	23. 47.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 2.
105¾.	23. 64.	23. 53.	23. 42.	23. 31.	23. 20.	23. 52.	23. 41.	23. 30.	23. 19.	23. 8.
106.	23. 70.	23. 59.	23. 48.	23. 37.	23. 26.	23. 58.	23. 47.	23. 36.	23. 25.	23. 13.
106¼.	23. 75.	23. 64.	23. 53.	23. 42.	23. 32.	23. 63.	23. 52.	23. 41.	23. 30.	23. 18.
106½.	23. 81.	23. 70.	23. 59.	23. 48.	23. 38.	23. 69.	23. 58.	23. 47.	23. 36.	23. 24.
106¾.	23. 87.	23. 76.	23. 65.	23. 54.	23. 43.	23. 75.	23. 64.	23. 53.	23. 42.	23. 30.
107.	23. 93.	23. 82.	23. 71.	23. 60.	23. 48.	23. 81.	23. 70.	23. 59.	23. 48.	23. 36.
107¼.	23. 98.	23. 87.	23. 76.	23. 65.	23. 53.	23. 86.	23. 75.	23. 64.	23. 53.	23. 42.
107½.	24. 4.	23. 93.	23. 82.	23. 71.	23. 58.	23. 92.	23. 81.	23. 70.	23. 59.	23. 47.
107¾.	24. 9.	23. 98.	23. 87.	23. 76.	23. 64.	23. 97.	23. 86.	23. 75.	23. 64.	23. 52.
108.	24. 15.	24. 4.	23. 93.	23. 82.	23. 70.	24. 3.	23. 92.	23. 81.	23. 70.	23. 58.
108¼.	24. 20.	24. 9.	23. 98.	23. 87.	23. 76.	24. 8.	23. 97.	23. 86.	23. 75.	23. 64.
108½.	24. 26.	24. 15.	24. 4.	23. 93.	23. 81.	24. 14.	24. 3.	23. 92.	23. 81.	23. 70.
108¾.	24. 31.	24. 20.	24. 9.	23. 98.	23. 86.	24. 19.	24. 8.	23. 97.	23. 86.	23. 75.
109.	24. 37.	24. 26.	24. 15.	24. 4.	23. 92.	24. 25.	24. 14.	24. 3.	23. 92.	23. 80.
109¼.	24. 42.	24. 31.	24. 20.	24. 9.	23. 98.	24. 30.	24. 19.	24. 8.	23. 97.	23. 85.
109½.	24. 48.	24. 37.	24. 26.	24. 15.	24. 3.	24. 36.	24. 25.	24. 14.	24. 3.	23. 91.
109¾.	24. 14.	24. 43.	24. 31.	24. 20.	24. 8.	24. 42.	24. 31.	24. 19.	24. 8.	23. 96.
110.	24. 60.	24. 49.	24. 37.	24. 26.	24. 13.	24. 48.	24. 37.	24. 25.	24. 14.	24. 2.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de Riga sobre Amsterd.	*92 gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco. 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	*92½ gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco. 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	2 p%.
	Valor de 1 Reich. Alberto.	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
101.	22. 34.	22. 24.	22. 13.	22. 2.	21. 91.	22. 22.	22. 12.	22. 1.	21. 91.	21. 80.
101¼.	22. 39.	22. 29.	22. 18.	22. 7.	21. 96.	22. 27.	22. 17.	22. 6.	21. 96.	21. 86.
101½.	22. 45.	22. 35.	22. 24.	22. 13.	22. 2.	22. 33.	22. 23.	22. 12.	22. 2.	21. 91.
101¾.	22. 51.	22. 40.	22. 29.	22. 19.	22. 8.	22. 39.	22. 28.	22. 17.	22. 7.	21. 96.
102.	22. 57.	22. 46.	22. 35.	22. 25.	22. 13.	22. 45.	22. 34.	22. 23.	22. 13.	22. 2.
102¼.	22. 62.	22. 51.	22. 40.	22. 30.	22. 18.	22. 50.	22. 39.	22. 28.	22. 18.	22. 7.
102½.	22. 68.	22. 57.	22. 46.	22. 36.	22. 23.	22. 56.	22. 45.	22. 34.	22. 24.	22. 13.
102¾.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 41.	22. 29.	22. 61.	22. 50.	22. 39.	22. 29.	22. 18.
103.	22. 79.	22. 68.	22. 57.	22. 47.	22. 34.	22. 67.	22. 56.	22. 45.	22. 35.	22. 24.
103¼.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 52.	22. 40.	22. 72.	22. 61.	22. 50.	22. 40.	22. 30.
103½.	22. 90.	22. 79.	22. 68.	22. 58.	22. 45.	22. 78.	22. 67.	22. 56.	22. 46.	22. 35.
103¾.	22. 95.	22. 84.	22. 73.	22. 63.	23. 50.	22. 83.	22. 72.	22. 61.	22. 51.	22. 40.
104.	23. 1.	22. 90.	22. 79.	22. 69.	23. 56.	22. 89.	22. 78.	22. 67.	22. 57.	22. 46.
104¼.	23. 6.	22. 95.	22. 84.	22. 74.	23. 61.	22. 94.	22. 83.	22. 72.	22. 62.	22. 51.
104½.	23. 12.	23. 1.	22. 90.	22. 80.	22. 66.	23. —	22. 89.	22. 78.	22. 68.	22. 57.
104¾.	23. 17.	23. 6.	22. 95.	22. 85.	22. 72.	23. 5.	22. 94.	22. 83.	22. 73.	22. 62.
105.	23. 23.	23. 12.	23. 1.	22. 91.	22. 78.	23. 11.	23. —	22. 89.	22. 79.	22. 68.
105¼.	23. 28.	23. 17.	23. 6.	22. 96.	22. 84.	23. 16.	23. 5.	22. 94.	22. 84.	22. 73.
105½.	23. 34.	23. 22.	23. 11.	23. 1.	22. 90.	23. 22.	23. 10.	22. 99.	22. 89.	22. 78.
105¾.	23. 39.	23. 27.	23. 16.	23. 6.	22. 95.	23. 27.	23. 15.	23. 4.	22. 94.	22. 83.
106.	23. 45.	23. 33.	23. 22.	23. 12.	23. —	23. 33.	23. 21.	23. 10.	23. —	22. 89.
106¼.	23. 50.	23. 38.	23. 27.	23. 17.	23. 5.	23. 38.	23. 26.	23. 15.	23. 5.	22. 94.
106½.	23. 56.	23. 44.	23. 33.	23. 22.	23. 10.	23. 44.	23. 32.	23. 21.	23. 10.	23. —.
106¾.	23. 61.	23. 49.	23. 38.	23. 27.	23. 15.	23. 49.	23. 38.	23. 26.	23. 15.	23. 5.
107.	23. 67.	23. 55.	23. 44.	23. 33.	23. 21.	23. 55.	23. 43.	23. 32.	23. 21.	23. 10.
107¼.	23. 72.	23. 60.	23. 49.	23. 38.	23. 26.	23. 60.	23. 48.	23. 37.	23. 26.	23. 15.
107½.	23. 78.	23. 66.	23. 55.	23. 44.	23. 31.	23. 66.	23. 54.	23. 43.	23. 32.	23. 21.
107¾.	23. 83.	23. 71.	23. 60.	23. 49.	23. 37.	23. 71.	23. 59.	23. 48.	23. 37.	23. 26.
108.	23. 89.	23. 76.	23. 66.	23. 55.	23. 43.	23. 77.	23. 65.	23. 54.	23. 43.	23. 32.
108¼.	23. 94.	23. 82.	23. 71.	23. 60.	23. 48.	23. 82.	23. 70.	23. 59.	23. 48.	23. 37.
108½.	24. —	23. 88.	23. 77.	23. 66.	23. 54.	23. 88.	23. 76.	23. 65.	23. 54.	23. 43.
108¾.	24. 5.	23. 94.	23. 82.	23. 71.	23. 59.	23. 93.	23. 82.	23. 70.	23. 59.	23. 48.
109.	24. 11.	24. —	23. 88.	23. 77.	23. 64.	23. 99.	23. 88.	23. 76.	23. 65.	23. 54.
109¼.	24. 16.	24. 5.	23. 93.	23. 82.	23. 70.	24. 4.	23. 93.	23. 81.	23. 70.	23. 59.
109½.	24. 22.	24. 11.	23. 99.	23. 88.	23. 75.	24. 10.	23. 96.	23. 87.	23. 76.	23. 65.
109¾.	24. 27.	24. 16.	24. 4.	23. 94.	23. 81.	24. 15.	24. 4.	23. 92.	23. 82.	23. 71.
110.	24. 33.	24. 22.	24. 10.	24. —	23. 87.	24. 21.	24. 10.	23. 98.	23. 88.	23. 76.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de Riga sobre Amsterd.	*93 gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco.					*93½ gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*	*Valor de* 1 *Reich. Alberto.*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100
101.	22. 10.	22. —	21. 89.	21. 79.	21. 68.	21. 98.	21. 88.	21. 77.	21. 67.	21. 57.
101¼.	22. 15.	22. 5.	21. 94.	21. 84.	21. 73.	22. 3.	21. 93.	21. 82.	21. 72.	21. 62.
101½.	22. 21.	22. 11.	22. —	21. 89.	21. 78.	22. 9.	21. 99.	21. 88.	21. 78.	21. 67.
101¾.	22. 26.	22. 16.	22. 5.	21. 94.	21. 83.	22. 14.	22. 4.	21. 94.	21. 83.	21. 72.
102.	22. 32.	22. 22.	22. 11.	22. —	21. 89.	22. 20.	22. 10.	22. —	21. 89.	21. 78.
102¼.	22. 37.	22. 27.	22. 16.	22. 5.	21. 94.	22. 25.	22. 15.	22. 5.	21. 94.	21. 83.
102½.	22. 43.	22. 32.	22. 21.	22. 10.	22. —	22. 31.	22. 20.	22. 10.	21. 99.	21. 88.
102¾.	22. 48.	22. 37.	22. 26.	22. 15.	22. 5.	22. 36.	22. 25.	22. 15.	22. 4.	21. 94.
103.	22. 54.	22. 43.	22. 32.	22. 21.	22. 11.	22. 42.	22. 31.	22. 24.	22. 10.	22. —
103¼.	22. 59.	22. 48.	22. 37.	22. 26.	22. 16.	22. 47.	22. 36.	22. 26.	22. 15.	22. 5.
103½.	22. 65.	22. 54.	22. 43.	22. 32.	22. 22.	22. 53.	22. 42.	22. 31.	22. 20.	22. 10.
103¾.	22. 70.	22. 59.	22. 48.	22. 37.	22. 27.	22. 58.	22. 47.	22. 36.	22. 25.	22. 15.
104.	22. 76.	22. 65.	22. 54.	22. 43.	22. 32.	22. 64.	22. 53.	22. 42.	22. 31.	22. 21.
104¼.	22. 81.	22. 70.	22. 59.	22. 48.	23. 37.	22. 69.	22. 58.	22. 47.	22. 36.	22. 26.
104½.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 54.	23. 42.	22. 75.	22. 64.	22. 53.	22. 42.	22. 31.
104¾.	22. 92.	22. 81.	22. 70.	22. 59.	23. 48.	22. 80.	22. 69.	22. 58.	22. 47.	22. 36.
105.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 54.	22. 86.	22. 75.	22. 64.	22. 53.	22. 42.
105¼.	23. 3.	22. 92.	22. 81.	22. 70.	22. 60.	22. 91.	22. 80.	22. 69.	22. 58.	22. 48.
105½.	23. 9.	22. 98.	22. 86.	22. 76.	22. 65.	22. 97.	22. 86.	22. 74.	22. 64.	22. 53.
105¾.	23. 14.	23. 3.	22. 91.	22. 81.	22. 70.	23. 2.	22. 91.	22. 79.	22. 69.	22. 58.
106.	23. 20.	23. 9.	22. 97.	22. 87.	22. 75.	23. 8.	22. 98.	22. 85.	22. 75.	22. 64.
106¼.	23. 25.	23. 14.	23. 2.	22. 92.	22. 80.	23. 13.	23. 2.	22. 90.	22. 80.	22. 70.
106½.	23. 31.	23. 20.	23. 8.	22. 97.	22. 86.	23. 19.	23. 8.	22. 96.	22. 86.	22. 75.
106¾.	23. 36.	23. 25.	23. 13.	23. 2.	22. 92.	23. 24.	23. 13.	23. 1.	22. 91.	22. 80.
107.	23. 42.	23. 31.	23. 19.	23. 9.	22. 97.	23. 30.	23. 19.	23. 7.	22. 97.	22. 86.
107¼.	23. 47.	23. 36.	23. 24.	23. 13.	23. 3.	23. 35.	23. 24.	23. 12.	23. 2.	22. 91.
107½.	23. 53.	23. 41.	23. 29.	23. 18.	23. 9.	23. 41.	23. 29.	23. 17.	23. 7.	22. 96.
107¾.	23. 58.	23. 46.	23. 34.	23. 23.	23. 13.	23. 46.	23. 34.	23. 22.	23. 12.	23. 2.
108.	23. 64.	23. 52.	23. 40.	23. 29.	23. 18.	23. 52.	23. 40.	23. 28.	23. 17.	23. 7.
108¼.	23. 69.	23. 57.	23. 45.	23. 34.	23. 23.	23. 57.	23. 45.	23. 33.	23. 22.	23. 12.
108½.	23. 75.	23. 63.	23. 51.	23. 40.	23. 28.	23. 63.	23. 51.	23. 39.	23. 28.	23. 17.
108¾.	23. 80.	23. 68.	23. 56.	23. 45.	23. 34.	23. 68.	23. 56.	23. 44.	23. 33.	23. 23.
109.	23. 86.	23. 74.	23. 62.	23. 51.	23. 40.	23. 74.	23. 62.	23. 50.	23. 39.	23. 28.
109¼.	23. 91.	23. 79.	23. 67.	23. 56.	23. 45.	23. 79.	23. 67.	23. 55.	23. 44.	23. 33.
109½.	23. 97.	23. 85.	23. 73.	23. 62.	23. 50.	23. 85.	23. 73.	23. 61.	23. 49.	23. 38.
109¾.	24. 2.	23. 90.	23. 78.	23. 67.	23. 56.	23. 90.	23. 78.	23. 66.	23. 54.	23. 43.
110.	24. 8.	23. 96.	23. 84.	23. 73.	23. 62.	23. 96.	23. 84.	23. 72.	23. 60.	23. 49.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de Riga sobre Amsterd.	*94 gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	*94½ gruesos banco por ducado.* Agio de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Reich. Alberto.	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
101.	21. 87.	21. 76.	21. 66.	21. 56.	21. 45.	21. 75.	21. 64.	21. 54.	21. 44.	21. 33.
101¼.	21. 92.	21. 81.	21. 71.	21. 61.	21. 50.	21. 80.	21. 69.	21. 59.	21. 49.	21. 38.
101½.	21. 97.	21. 86.	21. 76.	21. 66.	21. 56.	21. 85.	21. 74.	21. 64.	21. 54.	21. 43.
101¾.	22. 2.	21. 91.	21. 81.	21. 71.	21. 61.	21. 90.	21. 79.	21. 69.	21. 59.	21. 48.
102.	22. 8.	21. 97.	21. 87.	21. 77.	21. 66.	21. 96.	21. 85.	21. 75.	21. 65.	21. 54.
102¼.	22. 13.	22. 2.	21. 92.	21. 82.	21. 71.	22. 1.	21. 90.	21. 80.	21. 70.	21. 60.
102½.	22. 19.	22. 8.	21. 98.	21. 87.	21. 76.	22. 7.	21. 95.	21. 86.	21. 75.	21. 65.
102¾.	22. 24.	22. 13.	22. 3.	21. 92.	21. 81.	22. 12.	22. 1.	21. 91.	21. 80.	21. 70.
103.	22. 30.	22. 19.	22. 9.	21. 98.	21. 87.	22. 18.	22. 7.	21. 97.	21. 86.	21. 75.
103¼.	22. 35.	22. 24.	22. 14.	22. 3.	21. 92.	22. 23.	22. 12.	22. 2.	21. 91.	21. 81.
103½.	22. 41.	22. 30.	22. 19.	22. 9.	21. 97.	22. 29.	22. 18.	22. 7.	21. 97.	21. 86.
103¾.	22. 46.	22. 35.	22. 24.	22. 14.	22. 3.	22. 34.	22. 23.	22. 12.	22. 2.	21. 91.
104.	22. 52.	22. 41.	22. 30.	22. 20.	22. 9.	22. 40.	22. 19.	22. 18.	22. 8.	21. 97.
104¼.	22. 57.	22. 46.	22. 35.	22. 25.	22. 15.	22. 45.	22. 34.	22. 23.	22. 13.	22. 3.
104½.	22. 62.	22. 52.	22. 41.	22. 31.	22. 20.	22. 50.	22. 40.	22. 29.	22. 19.	22. 9.
104¾.	22. 67.	22. 57.	22. 46.	22. 36.	22. 25.	22. 55.	22. 45.	22. 34.	22. 24.	22. 14.
105.	22. 73.	22. 63.	22. 52.	22. 42.	22. 30.	22. 61.	22. 51.	22. 40.	22. 30.	22. 19.
105¼.	22. 78.	22. 68.	22. 57.	22. 47.	22. 35.	22. 66.	22. 56.	22. 45.	22. 35.	22. 25.
105½.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 52.	22. 40.	22. 72.	22. 61.	22. 50.	22. 40.	22. 30.
105¾.	22. 89.	22. 78.	22. 67.	22. 57.	22. 46.	22. 77.	22. 66.	22. 55.	22. 45.	22. 35.
106.	22. 95.	22. 84.	22. 73.	22. 63.	22. 51.	22. 83.	22. 72.	22. 61.	22. 51.	22. 40.
106¼.	23. —	22. 89.	22. 78.	22. 68.	22. 56.	22. 88.	22. 77.	22. 66.	22. 56.	22. 45.
106½.	23. 6.	22. 95.	22. 84.	22. 73.	22. 61.	22. 94.	22. 83.	22. 72.	22. 62.	22. 50.
106¾.	23. 11.	23. —	22. 89.	22. 79.	22. 67.	22. 99.	22. 88.	22. 77.	22. 67.	22. 56.
107.	23. 17.	23. 6.	22. 95.	22. 85.	22. 72.	23. 5.	22. 94.	22. 83.	22. 73.	22. 62.
107¼.	23. 22.	23. 11.	23. —	22. 90.	22. 77.	23. 10.	22. 99.	22. 88.	22. 78.	22. 67.
107½.	23. 27.	23. 17.	23. 6.	22. 95.	22. 82.	23. 15.	23. 5.	22. 94.	22. 83.	22. 72.
107¾.	23. 32.	23. 22.	23. 11.	23. —	22. 88.	23. 20.	23. 10.	22. 99.	22. 88.	22. 78.
108.	23. 38.	23. 28.	23. 17.	23. 6.	22. 94.	23. 26.	23. 16.	23. 5.	22. 94.	22. 83.
108¼.	23. 43.	23. 33.	23. 22.	23. 11.	23. —	23. 31.	23. 21.	23. 10.	22. 99.	22. 88.
108½.	23. 49.	23. 38.	23. 27.	23. 16.	23. 5.	23. 37.	23. 26.	23. 15.	23. 4.	22. 93.
108¾.	23. 54.	23. 43.	23. 32.	23. 21.	23. 10.	23. 42.	23. 31.	23. 20.	23. 9.	22. 98.
109.	23. 60.	23. 49.	23. 38.	23. 27.	23. 15.	23. 48.	23. 37.	23. 26.	23. 15.	23. 4.
109¼.	23. 65.	23. 54.	23. 43.	23. 32.	23. 20.	23. 53.	23. 42.	23. 31.	23. 20.	23. 9.
109½.	23. 71.	23. 60.	23. 48.	23. 38.	23. 25.	23. 59.	23. 48.	23. 37.	23. 26.	23. 15.
109¾.	23. 76.	23. 65.	23. 53.	23. 43.	23. 30.	23. 64.	23. 53.	23. 42.	23. 31.	23. 20.
110.	23. 82.	23. 77.	23. 59.	23. 49.	23. 36.	23. 70.	23. 59.	23. 48.	23. 37.	23. 26.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

Cambios de Riga sobre Amsterd.	*95 gruesos banco por ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	*95½ gruesos banco por ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Reich. Alberto.	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto.*	*Valor de 1 Reich. Alberto*	*Valor d[e] 1 Reich. Alber[to].*
Rixdal. corrient.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
101.	21. 64.	21. 53.	21. 43.	21. 33.	21. 22.	21. 53.	21. 43.	21. 32.	21. 22.	21. 11.
101¼.	21. 69.	21. 58.	21. 48.	21. 38.	21. 27.	21. 58.	21. 48.	21. 38.	21. 28.	21. 17.
101½.	21. 75.	21. 64.	21. 54.	21. 44.	21. 33.	21. 64.	21. 54.	21. 43.	21. 33.	21. 22.
101¾.	21. 80.	21. 70.	21. 59.	21. 50.	21. 39.	21. 69.	21. 59.	21. 49.	21. 38.	21. 27.
102.	21. 85.	21. 75.	21. 64.	21. 54.	21. 43.	21. 74.	21. 64.	22. 53.	21. 43.	21. 32.
102¼.	21. 90.	21. 80.	21. 69.	21. 60.	21. 49.	21. 79.	21. 69.	22. 58.	21. 48.	21. 37.
102½.	21. 95.	21. 85.	21. 74.	21. 65.	21. 54.	21. 84.	21. 74.	22. 63.	21. 53.	21. 42.
102¾.	22. —	21. 90.	21. 80.	21. 70.	21. 59.	21. 90.	21. 80.	22. 69.	21. 59.	21. 48.
103.	22. 6.	21. 96.	21. 86.	21. 75.	21. 64.	21. 95.	21. 85.	22. 75.	21. 64.	21. 53.
103¼.	22. 11.	22. 1.	21. 91.	21. 80.	21. 69.	22. —	21. 90.	22. 80.	21. 70.	21. 59.
103½.	22. 16.	22. 6.	21. 96.	21. 85.	21. 74.	22. 6.	21. 95.	22. 85.	21. 75.	21. 64.
103¾.	22. 22.	22. 11.	22. 1.	21. 90.	21. 80.	22. 12.	22. —	22. 90.	21. 80.	21. 69.
104.	22. 28.	22. 17.	22. 7.	21. 96.	21. 86.	22. 17.	22. 6.	22. 96.	21. 86.	21. 75.
104¼.	22. 33.	22. 22.	22. 12.	22. 1.	21. 91.	22. 22.	22. 12.	23. 1.	21. 91.	21. 80.
104½.	22. 39.	22. 28.	22. 18.	22. 7.	21. 96.	22. 28.	22. 17.	23. 7.	21. 97.	21. 86.
104¾.	22. 44.	22. 33.	22. 23.	22. 12.	22. 2.	22. 33.	22. 22.	23. 12.	22. 2.	21. 91.
105.	22. 49.	22. 39.	22. 28.	22. 18.	22. 7.	22. 38.	22. 28.	22. 17.	21. 7.	21. 96.
105¼.	22. 54.	22. 44.	22. 34.	22. 23.	22. 12.	22. 43.	22. 33.	22. 22.	21. 12.	22. 1.
105½.	22. 60.	22. 50.	22. 40.	22. 29.	22. 18.	22. 48.	22. 38.	22. 28.	21. 18.	22. 7.
105¾.	22. 65.	22. 55.	22. 45.	22. 34.	22. 23.	22. 54.	22. 44.	22. 33.	21. 23.	22. 12.
106.	22. 70.	22. 60.	22. 50.	22. 40.	22. 29.	22. 59.	22. 49.	22. 39.	21. 29.	21. 18.
106¼.	22. 75.	22. 65.	22. 55.	22. 45.	22. 34.	22. 64.	22. 54.	22. 44.	21. 34.	21. 23.
106½.	22. 81.	22. 71.	22. 60.	22. 50.	22. 39.	22. 70.	22. 60.	22. 50.	21. 40.	21. 29.
106¾.	22. 86.	22. 76.	22. 66.	22. 56.	22. 45.	22. 75.	22. 65.	22. 55.	21. 45.	21. 34.
107.	22. 92.	22. 82.	22. 71.	22. 61.	22. 50.	22. 81.	22. 71.	22. 60.	22. 50.	22. 39.
107¼.	22. 97.	22. 87.	22. 76.	22. 66.	22. 55.	22. 86.	22. 76.	22. 66.	22. 55.	22. 44.
107½.	23. 2.	22. 92.	22. 81.	22. 71.	22. 60.	22. 91.	22. 81.	22. 71.	22. 60.	22. 49.
107¾.	23. 7.	22. 97.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 96.	22. 86.	22. 76.	22. 66.	22. 55.
108.	23. 13.	23. 3.	22. 93.	22. 82.	22. 71.	23. 2.	22. 92.	22. 82.	22. 72.	22. 61.
108¼.	23. 18.	23. 8.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	23. 8.	22. 98.	22. 88.	22. 78.	22. 67.
108½.	23. 24.	23. 14.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	23. 13.	23. 3.	22. 93.	22. 83.	22. 72.
108¾.	23. 30.	23. 19.	23. 9.	22. 98.	22. 87.	23. 18.	23. 8.	22. 98.	22. 88.	22. 77.
109.	23. 35.	23. 25.	23. 14.	23. 3.	22. 92.	23. 24.	23. 14.	23. 3.	22. 92.	22. 82.
109¼.	23. 40.	23. 30.	23. 19.	23. 8.	22. 97.	23. 30.	23. 20.	23. 9.	22. 98.	22. 87.
109½.	23. 45.	23. 35.	23. 24.	23. 13.	23. 2.	23. 35.	23. 25.	23. 14.	23. 3.	22. 93.
109¾.	23. 51.	23. 41.	23. 30.	23. 19.	23. 8.	23. 40.	23. 30.	23. 20.	23. 9.	22. 98.
110.	23. 57.	23. 47.	23. 36.	23. 25.	23. 13.	23. 46.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 3.

TABLA III. *De los valores del Florin corriente de Konisberg, Memel y otras Villas de Prusia, segun los Cambios de Konisberg sobre Amsterdam en moneda corriente de Holanda, los Agios de la moneda de banco, y los Cambios entre Amsterdam y España.*

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	88 gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.					*88½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
6 flor. cor. de Amst. se camb. en Prusia por	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 florin de Prus.	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*
Gruesos.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
297.	5. 60.	5. 58.	5. 55.	5. 53.	5. 50.	5. 57.	5. 55.	5. 52.	5. 50.	5. 47.
298.	5. 59.	5. 57.	5. 54.	5. 51.	5. 48.	5. 56.	5. 54.	5. 51.	5. 48.	5. 45.
299.	5. 57.	5. 55.	5. 52.	5. 49.	5. 46.	5. 54.	5. 52.	5. 49.	5. 46.	5. 43.
300.	5. 55.	5. 53.	5. 50.	5. 47.	5. 44.	5. 52.	5. 50.	5. 47.	5. 44.	5. 41.
301.	5. 53.	5. 51.	5. 48.	5. 45.	5. 42.	5. 50.	5. 48.	5. 45.	5. 42.	5. 39.
302.	5. 51.	5. 49.	5. 46.	5. 43.	5. 40.	5. 48.	5. 46.	5. 43.	5. 40.	5. 37.
303.	5. 50.	5. 47.	5. 45.	5. 42.	5. 39.	5. 47.	5. 45.	5. 42.	5. 39.	5. 36.
304.	5. 48.	5. 46.	5. 43.	5. 40.	5. 37.	5. 45.	5. 43.	5. 40.	5. 37.	5. 34.
305.	5. 46.	5. 44.	5. 41.	5. 38.	5. 35.	5. 43.	5. 41.	5. 38.	5. 35.	5. 32.
306.	5. 44.	5. 42.	5. 39.	5. 36.	5. 33.	5. 41.	5. 39.	5. 36.	5. 33.	5. 30.
307.	5. 42.	5. 40.	5. 37.	5. 35.	5. 32.	5. 39.	5. 37.	5. 34.	5. 32.	5. 29.
308.	5. 41.	5. 39.	5. 36.	5. 33.	5. 30.	5. 38.	5. 35.	5. 32.	5. 30.	5. 27.
309.	5. 39.	5. 37.	5. 34.	5. 32.	5. 29.	5. 36.	5. 34.	5. 31.	5. 29.	5. 26.
310.	5. 37.	5. 35.	5. 32.	5. 30.	5. 27.	5. 34.	5. 32.	5. 29.	5. 27.	5. 24.
311.	5. 35.	5. 33.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 32.	5. 30.	5. 27.	5. 25.	5. 22.
312.	5. 34.	5. 31.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 31.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 20.
313.	5. 32.	5. 30.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 21.	5. 18.
314.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 20.	5. 17.
315.	5. 29.	5. 26.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 26.	5. 23.	5. 20.	5. 18.	5. 15.

	89 gruesos banco por Ducado.					*89½ gruesos banco por Ducado.*				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
297.	5. 54.	5. 52.	5. 50.	5. 47.	5. 43.	5. 50.	5. 48.	5. 46.	5. 43.	5. 40.
298.	5. 53.	5. 51.	5. 48.	5. 45.	5. 42.	5. 49.	5. 47.	5. 45.	5. 42.	5. 39.
299.	5. 51.	5. 49.	5. 46.	5. 43.	5. 40.	5. 48.	5. 46.	5. 43.	5. 40.	5. 37.
300.	5. 49.	5. 47.	5. 44.	5. 41.	5. 38.	5. 46.	5. 44.	5. 41.	5. 38.	5. 35.
301.	5. 47.	5. 45.	5. 42.	5. 39.	5. 36.	5. 43.	5. 42.	5. 39.	5. 36.	5. 33.
302.	5. 46.	5. 43.	5. 40.	5. 37.	5. 34.	5. 42.	5. 40.	5. 37.	5. 34.	5. 31.
303.	5. 44.	5. 42.	5. 39.	5. 36.	5. 33.	5. 41.	5. 39.	5. 36.	5. 33.	5. 30.
304.	5. 42.	5. 40.	5. 37.	5. 34.	5. 31.	5. 39.	5. 37.	5. 34.	5. 21.	5. 28.
305.	5. 40.	5. 38.	5. 34.	5. 32.	5. 29.	5. 37.	5. 35.	5. 32.	5. 29.	5. 26.
306.	5. 38.	5. 36.	5. 33.	5. 30.	5. 27.	5. 35.	5. 33.	5. 30.	5. 27.	5. 24.
307.	5. 36.	5. 34.	5. 31.	5. 29.	5. 26.	5. 33.	5. 31.	5. 28.	5. 26.	5. 23.
308.	5. 35.	5. 32.	5. 29.	5. 27.	5. 25.	5. 32.	5. 30.	5. 27.	5. 25.	5. 22.
309.	5. 33.	5. 31.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 20.
310.	5. 31.	5. 29.	5. 26.	5. 24.	5. 21.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 21.	5. 18.
311.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 26.	5. 24.	5. 21.	5. 19.	5. 16.
312.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 18.	5. 15.
313.	5. 27.	5. 24.	5. 21.	5. 19.	5. 17.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 17.	5. 14.
314.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 15.	5. 12.
315.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 19.	5. 13.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 13.	5. 10.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

6 *flor. cor. de Amst. se camb. en Prusia por*	*90 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*89½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 florin de Prus.	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*
Gruesos.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
297.	5. 48.	5. 46.	5. 43.	5. 40.	5. 37.	5. 45.	5. 43.	5. 40.	5. 38.	5. 35.
298.	5. 47.	5. 44.	5. 41.	5. 39.	5. 36.	5. 44.	5. 42.	5. 39.	5. 36.	5. 33.
299.	5. 45.	5. 42.	5. 39.	5. 37.	5. 34.	5. 42.	5. 40.	5. 37.	5. 34.	5. 31.
300.	5. 43.	5. 40.	5. 37.	5. 35.	5. 32.	5. 40.	5. 38.	5. 35.	5. 32.	5. 29.
301.	5. 41.	5. 38.	5. 35.	5. 33.	5. 30.	5. 38.	5. 36.	5. 33.	5. 30.	5. 27.
302.	5. 39.	5. 37.	5. 34.	5. 32.	5. 29.	5. 36.	5. 34.	5. 31.	5. 28.	5. 26.
303.	5. 38.	5. 36.	5. 33.	5. 31.	5. 28.	5. 35.	5. 33.	5. 30.	5. 27.	5. 25.
304.	5. 36.	5. 34.	5. 31.	5. 29.	5. 26.	5. 33.	5. 31.	5. 28.	5. 26.	5. 23.
305.	5. 34.	5. 32.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 31.	5. 29.	5. 26.	5. 24.	5. 21.
306.	5. 32.	5. 30.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 22.	5. 19.
307.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 21.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 20.	5. 18.
308.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 26.	5. 24.	5. 21.	5. 18.	5. 16.
309.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 17.	5. 14.
310.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 15.	5. 12.
311.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 13.	5. 10.
312.	5. 21.	5. 19.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.
313.	5. 20.	5. 18.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 10.	5. 8.
314.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.
315.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 7.	5. 4.

	91 gruesos banco por Ducado.					*91½ gruesos banco por Ducado.*				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
297.	5. 42.	5. 40.	5. 37.	5. 34.	5. 31.	5. 39.	5. 37.	5. 34.	5. 31.	[illegible]
298.	5. 41.	5. 39.	5. 36.	5. 33.	5. 30.	5. 38.	5. 36.	5. 33.	5. 30.	[illegible]
299.	5. 39.	5. 37.	5. 34.	5. 31.	5. 28.	5. 36.	5. 34.	5. 31.	5. 28.	5. 25.
300.	5. 37.	5. 35.	5. 32.	5. 29.	5. 26.	5. 34.	5. 32.	5. 29.	5. 26.	5. 23.
301.	5. 35.	5. 33.	5. 30.	5. 27.	5. 24.	5. 32.	5. 30.	5. 27.	5. 24.	5. 21.
302.	5. 33.	5. 31.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 20.
303.	5. 32.	5. 30.	5. 27.	5. 24.	5. 21.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 22.	5. 19.
304.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 20.	5. 17.
305.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 18.	5. 15.
306.	5. 26.	5. 24.	5. 21.	5. 19.	5. 16.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 16.	5. 13.
307.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 21.	5. 19.	5. 16.	5. 14.	5. 11.
308.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 15.	5. 12.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 13.	5. 10.
309.	5. 21.	5. 19.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 11.	5. 8.
310.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.
311.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 7.	5. 4.
312.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 13.	5. 11.	5. 8.	5. 6.	5. 3.
313.	5. 15.	5. 13.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 5.	5. 2.
314.	5. 13.	5. 11.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 3.	5. —
315.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 4.	5. 1.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 1.	4. 98.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

6 *flor. cor. de Amst. se camb. en Prusia por*	*92 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*92½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 florin de Prus.	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*
Gruesos.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
297.	5. 36.	5. 34.	5. 31.	5. 29.	5. 27.	5. 33.	5. 31.	5. 28.	5. 26.	5. 23.
298.	5. 35.	5. 33.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 31.	5. 29.	5. 27.	5. 25.	5. 22.
299.	5. 33.	5. 31.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 20.
300.	5. 31.	5. 29.	5. 26.	5. 24.	5. 21.	5. 28.	5. 26.	5. 23.	5. 22.	5. 18.
301.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 26.	5. 24.	5. 21.	5. 19.	5. 16.
302.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 17.	5. 14.
303.	5. 26.	5. 23.	5. 21.	5. 19.	5. 16.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 16.	5. 13.
304.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 21.	5. 19.	5. 16.	5. 14.	5. 11.
305.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.
306.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 13.	5. 10.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 10.	5. 7.
307.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.
308.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 10.	5. 8.	5. 15.	5. 13.	5. 10.	5. 8.	5. 5.
309.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 13.	5. 11.	5. 8.	5. 6.	5. 3.
310.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 7.	5. 4.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 4.	5. 1.
311.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 5.	5. 2.	5. 9.	5. 7.	5. 4.	5. 2.	4. 99.
312.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 4.	5. 1.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 1.	4. 98.
313.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 3.	5. —	5. 7.	5. 5.	5. 2.	5. —	4. 97.
314.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	5. 5.	5. 3.	5. —	4. 98.	4. 95.
315.	5. 6.	5. 4.	5. 1.	4. 99.	4. 96.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	4. 96.	4. 93.

	93 gruesos banco por Ducado.					*93½ gruesos banco por Ducado.*				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
297.	5. 30.	5. 28.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 20.	5. 17.
298.	5. 29.	5. 27.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 26.	5. 24.	5. 21.	5. 19.	5. 16.
299.	5. 27.	5. 25.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 17.	5. 14.
300.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 15.	5. 12.
301.	5. 23.	5. 21.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 13.	5. 10.
302.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.
303.	5. 21.	5. 19.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 11.	5. 8.
304.	5. 19.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.
305.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 7.	5. 4.
306.	5. 15.	5. 13.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 5.	5. 2.
307.	5. 13.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 3.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 3.	5. —
308.	5. 11.	5. 9.	5. 7.	5. 5.	5. 2.	5. 9.	5. 7.	5. 4.	5. 2.	4. 99.
309.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 3.	5. —	5. 7.	5. 5.	5. 2.	5. —	4. 97.
310.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	5. 5.	5. 3.	5. —	4. 98.	4. 95.
311.	5. 6.	5. 4.	5. 2.	4. 99.	4. 96.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	4. 96.	4. 93.
312.	5. 5.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	4. 95.	5. 1.	4. 99.	4. 96.	4. 94.	4. 92.
313.	5. 4.	5. 2.	4. 99.	4. 97.	4. 94.	4. 99.	4. 97.	4. 95.	4. 93.	4. 91.
314.	5. 2.	5. —	4. 97.	4. 95.	4. 92.	4. 98.	4. 96.	4. 93.	4. 91.	4. 89.
315.	5. —	4. 98.	4. 95.	4. 93.	4. 90.	4. 97.	4. 94.	4. 92.	4. 90.	4. 87.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

6 *flor. cor. de Amst. se camb. en Prusia por*	*94 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	*94½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 florin de Prus.	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*	*Valor de 1 florin de Prus.*
Gruesos.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
297.	5. 25.	5. 23.	5. 20.	5. 17.	5. 14.	5. 21.	5. 19.	5. 17.	5. 15.	5. 12.
298.	5. 24.	5. 22.	5. 19.	5. 16.	5. 13.	5. 20.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 10.
299.	5. 22.	5. 20.	5. 17.	5. 14.	5. 11.	5. 19.	5. 17.	5. 13.	5. 11.	5. 8.
300.	5. 20.	5. 18.	5. 15.	5. 12.	5. 9.	5. 17.	5. 15.	5. 12.	5. 9.	5. 6.
301.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 10.	5. 7.	5. 15.	5. 13.	5. 10.	5. 7.	5. 4.
302.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 13.	5. 11.	5. 8.	5. 5.	5. 2.
303.	5. 14.	5. 13.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 4.	5. —
304.	5. 13.	5. 11.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 2.	4. 99.
305.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 4.	5. 1.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 1.	4. 98.
306.	5. 9.	5. 7.	5. 4.	5. 2.	4. 99.	5. 6.	5. 4.	5. 1.	4. 99.	4. 96.
307.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. —	4. 97.	5. 5.	5. 3.	5. —	4. 98.	4. 95.
308.	5. 7.	5. 5.	5. 2.	4. 99.	4. 96.	5. 4.	5. 2.	4. 99.	4. 97.	4. 94.
309.	5. 5.	5. 3.	5. —	4. 97.	4. 94.	5. 2.	5. —	4. 97.	4. 95.	4. 92.
310.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	4. 69.	4. 93.	5. —	4. 98.	4. 95.	4. 93.	4. 90.
311.	5. 1.	4. 99.	4. 96.	4. 94.	4. 91.	4. 98.	4. 96.	4. 93.	4. 91.	4. 88.
312.	5. —	4. 98.	4. 95.	4. 93.	4. 90.	4. 97.	4. 95.	4. 92.	4. 90.	4. 87.
313.	4. 99.	4. 97.	4. 94.	4. 92.	4. 89.	4. 96.	4. 94.	4. 91.	4. 89.	4. 86.
314.	4. 97.	4. 95.	4. 92.	4. 90.	4. 87.	4. 94.	4. 92.	4. 89.	4. 87.	4. 84.
315.	4. 95.	4. 93.	4. 90.	4. 88.	4. 85.	4. 92.	4. 90.	4. 87.	4. 85.	4. 82.

	95 gruesos banco por Ducado. 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	*95½ gruesos banco por Ducado.* 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
297.	5. 20.	5. 17.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.
298.	5. 18.	5. 16.	5. 13.	5. 11.	5. 8.	5. 15.	5. 13.	5. 10.	5. 8.	5. 5.
299.	5. 16.	5. 14.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 13.	5. 11.	5. 8.	5. 6.	5. 3.
300.	5. 14.	5. 12.	5. 9.	5. 7.	5. 4.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 4.	5. 1.
301.	5. 12.	5. 10.	5. 7.	5. 5.	5. 2.	5. 9.	5. 7.	5. 4.	5. 2.	4. 99.
302.	5. 11.	5. 9.	5. 6.	5. 4.	5. 1.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 1.	4. 98.
303.	5. 10.	5. 8.	5. 5.	5. 3.	5. —	5. 7.	5. 5.	5. 2.	5. —	4. 97.
304.	5. 8.	5. 6.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	5. 5.	5. 3.	5. —	4. 98.	4. 95.
305.	5. 6.	5. 4.	5. 1.	4. 98.	4. 96.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	4. 96.	4. 92.
306.	5. 4.	5. 2.	4. 99.	4. 97.	4. 94.	5. 2.	4. 99.	4. 96.	4. 94.	4. 91.
307.	5. 3.	5. 1.	4. 98.	4. 96.	4. 93.	5. 1.	4. 98.	4. 95.	4. 93.	4. 90.
308.	5. 2.	5. —	4. 97.	4. 95.	4. 92.	4. 99.	4. 97.	4. 94.	4. 92.	4. 89.
309.	5. —	4. 98.	4. 95.	4. 93.	4. 90.	4. 97.	4. 95.	4. 92.	4. 90.	4. 87.
310.	4. 98.	4. 96.	4. 93.	4. 91.	4. 88.	4. 95.	4. 93.	4. 90.	4. 88.	4. 85.
311.	4. 96.	4. 94.	4. 91.	4. 89.	4. 86.	4. 93.	4. 91.	4. 88.	4. 86.	4. 83.
312.	4. 95.	4. 93.	4. 90.	4. 87.	4. 85.	4. 92.	4. 90.	4. 87.	4. 85.	4. 82.
313.	4. 94.	4. 92.	4. 89.	4. 86.	4. 84.	4. 91.	4. 89.	4. 86.	4. 84.	4. 81.
314.	4. 92.	4. 90.	4. 87.	4. 85.	4. 82.	4. 89.	4. 87.	4. 84.	4. 82.	4. 79.
315.	4. 90.	4. 88.	4. 85.	4. 83.	4. 80.	4. 87.	4. 85.	4. 82.	4. 80.	4. 77.

TABLA IV. *De los varios valores del Florin de Dantzig, segun los Cambios entre dicha Villa y la de Amsterdam, y entre ésta y Madrid, Cádiz ó Bilbao.*

Cambios entre Dantzig y Amsterdam, á quien da por cada libra de 6 florines de banco de Holanda, las cantidades de gruesos siguientes.

Cambio entre Amsterd. y España.	400.	401.	402.	403.	404.	405.	206.	207.
	Valor de 1 florin de Dantz.	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*
Grues.bco.	*Rs.* 100. *a.*	*Rs.* 100. *a.*	*Rs.* 100. *a.*	*Rs.* 100. *a.*	*Rs.* 100. *a.*	*Rs.* 100. *a.*	*Rs.* 100. *a.*	*Rs.* 100. *a.*
87.	4. 29.	4. 28.	4. 27.	4. 26.	4. 25.	4. 24.	4. 23.	4. 22.
87½.	4. 26½.	4. 25½.	4. 24½.	4. 23½.	4. 22½.	4. 21½.	4. 20½.	4. 19½.
88.	4. 24.	4. 23.	4. 22.	4. 21.	4. 20.	4. 19.	4. 18.	4. 17.
88½.	4. 22.	4. 21.	4. 20.	4. 19.	4. 18.	4. 17.	4. 16.	4. 15.
89.	4. 20.	4. 19.	4. 18.	4. 17.	4. 16.	4. 15.	4. 14.	4. 13.
89½.	4. 17½.	4. 16½.	4. 15½.	4. 14½.	4. 13½.	4. 12½.	4. 11½.	4. 10½.
90.	4. 15.	4. 14.	4. 13.	4. 12.	4. 11.	4. 10.	4. 9.	4. 8.
90½.	4. 13.	4. 12.	4. 11.	4. 10.	4. 9.	4. 8.	4. 7.	4. 6.
91.	4. 11.	4. 10.	4. 9.	4. 8.	4. 7.	4. 6.	4. 5.	4. 4.
91½.	4. 9.	4. 8.	4. 7.	4. 6.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.
92.	4. 7.	4. 6.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —
92½.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 99.	3. 93.
93.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 99.	3. 98.	3. 97.	3. 96.
93½.	4. —	3. 99½.	3. 98½.	3. 97½.	3. 96½.	3. 95½.	3. 94½.	3. 93½.
94.	3. 98.	3. 97.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.
94½.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.
95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.	3. 88.	3. 87.
95½.	3. 91½.	3. 90½.	3. 89½.	3. 88½.	3. 87½.	3. 86½.	3. 85½.	3. 84½.
96.	3. 89.	3. 88.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.
	408.	409.	410.	411.	412.	413.	414.	415.
87.	4. 21.	4. 20.	4. 19.	4. 18.	4. 17.	4. 16.	4. 15.	4. 14.
87½.	4. 18½.	4. 17½.	4. 16½.	4. 15½.	4. 14½.	4. 13½.	4. 12½.	4. 11½.
88.	4. 16.	4. 15.	4. 14.	4. 13.	4. 12.	4. 11.	4. 10.	4. 9.
88½.	4. 14.	4. 13.	4. 12.	4. 11.	4. 10.	4. 9.	4. 8.	4. 7.
89.	4. 12.	4. 11.	4. 10.	4. 9.	4. 8.	4. 7.	4. 6.	4. 5.
89½.	4. 9½.	4. 8½.	4. 7½.	4. 6½.	4. 5½.	4. 4½.	4. 3½.	4. 2½.
90.	4. 7.	4. 6.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —
90½.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 99.	3. 98.
91.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 99.	3. 98.	3. 97.	3. 96.
91½.	4. 1.	4. —	3. 99.	3. 98.	3. 97.	3. 96.	3. 95.	3. 94.
92.	3. 99.	3. 98.	3. 97.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.
92½.	3. 97.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.
93.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.	3. 88.
93½.	3. 92½.	3. 91½.	3. 90½.	3. 89.	3. 88½.	3. 87½.	3. 87½.	3. 86½.
94.	3. 90.	3. 89.	3. 88.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.
94½.	3. 88.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.	3. 81.
95.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.	3. 81.	3. 80.	3. 79.
95½.	3. 83½.	3. 82½.	3. 81½.	3. 80½.	3. 79½.	3. 78½.	3. 77½.	3. 76½.
96.	3. 81.	3. 80.	3. 79.	3. 78.	3. 77.	3. 76.	3. 75.	3. 74.

Cambios entre Dantzig y Amsterdam, á quien da por una libra de 6 florines de banco las cantidades de gruesos siguientes.

Cambios entre Amsterd. y España.	416.	417.	418.	419.	420.	421.	422.	423.
	Valor de 1 florin de Dantz.	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*	*Valor de 1 florin de Dantz.*
Grues. bco.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
87.	4. 13.	4. 12.	4. 11.	4. 10.	4. 9.	4. 8.	4. 7.	4. 6.
87½.	4. 11.	4. 10.	4. 9.	4. 8.	4. 7.	4. 6.	4. 5.	4. 4.
88.	4. 8.	4. 7.	4. 6.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.
88½.	4. 6.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 99.
89.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 99.	3. 98.	3. 97.
89½.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 98.	3. 98.	3. 97.	3. 96.	3. 95.
90.	3. 99.	3. 98.	3. 97.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.
90½.	3. 97.	3 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.
91.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.	3. 88.
91½.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.	3. 88.	3. 87.	3. 86.
92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.	3. 88.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.
92½.	3. 89.	3. 88.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.
93.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.	3. 81.	3. 80.
93½.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.	3. 81.	3. 80.	3. 79.	3. 78.
94.	3. 83.	3. 82.	3. 81.	3. 80.	3. 79.	3. 78.	3. 77.	3. 76.
94½.	3. 81.	3. 80.	3. 79.	3. 78.	3. 77.	3. 76.	3. 75.	3. 74.
95.	3. 78.	3. 77.	3. 76.	3. 75.	3. 74.	3. 73.	3. 72.	3. 71.
95½.	3. 76.	3. 75.	3. 74.	3. 73.	3. 72.	3. 71.	3. 70.	3. 69.
96.	3. 73.	3. 72.	3. 71.	3. 70.	3. 69.	3. 68.	3. 67.	3. 66.

	424.	425.	426.	427.	428.	429.	430.	431.
87.	4. 5.	4. 4.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	3. 99.	3. 98.
87½.	4. 3.	4. 2.	4. 1.	4. —	4. 99.	3. 98.	3. 97.	3. 96.
88.	4. —	3. 99.	3. 98.	3. 97.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.
88½.	3. 98.	3. 97.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.
89.	3. 96.	3. 95.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.
89½.	3. 94.	3. 93.	3. 92.	3. 91.	3. 90.	3. 89.	3. 88.	3. 87.
90.	3. 91.	3. 90.	3. 89.	3. 88.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.
90½.	3. 89.	3. 88.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.
91.	3. 87.	3. 86.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.	3. 81.	3. 80.
91½.	3. 85.	3. 84.	3. 83.	3. 82.	3. 81.	3. 80.	3. 79.	3. 78.
92.	3. 83.	3. 82.	3. 81.	3. 80.	3. 79.	3. 78.	3. 77.	3. 76.
92½.	3. 81.	3. 80.	3. 79.	3. 78.	3. 77.	3. 76.	3. 75.	3. 74.
93.	3. 79.	3. 78.	3. 77.	3. 76.	3. 75.	3. 74.	3. 73.	3. 72.
93½.	3. 77.	3. 76.	3. 75.	3. 74.	3. 73.	3. 72.	3. 71.	3. 70.
94.	3. 75.	3. 74.	3. 73.	3. 72.	3. 71.	3. 70.	3. 69.	3. 68.
94½.	3. 73.	3. 72.	3. 71.	3. 70.	3. 69.	3. 68.	3. 67.	3. 66.
95.	3. 70.	3. 69.	3. 68.	3. 67.	3. 66.	3. 65.	3. 64.	3. 63.
95½.	3. 68.	3. 67.	3. 66.	3. 65.	3. 64.	3. 63.	3. 62.	3. 61.
96.	3. 65.	3. 64.	3. 63.	3. 62.	3. 61.	3. 60.	3. 59.	3. 58.

TABLA V. *De los varios valores del Ryksdaler corriente, moneda de Dinamarca y de Noruega, segun los Cambios entre dichos Reynos y Amsterdam, y entre esta Villa y Madrid, Cádiz ó Bilbao.*

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	88 gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.				*88½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.			
100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinamar.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.
	Valor de 1 Ryksdal. de Dinam.	*Valor de 1 Ryksdal. de Dinam.*	*Valor de 1 Ryksdal. de Dinam.*	*Valor de 1 Ryksdal. de Dinam.*	*Valor de 1 Ryksdal. de Dinam.*	*Valor de 1 Ryksdal. de Dinam.*	*Valor de 1 Ryksdal. de Dinam.*	*Valor de 1 Rysdaler de Dinam.*
Por Rych.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
121.	19. 11.	19. 2.	18. 93.	18. 84.	19. —	18. 91.	18. 83.	18. 74.
121½.	19. 3.	18. 94.	18. 85.	18. 76.	18. 93.	18. 84.	18. 75.	18. 66.
122.	18. 95.	18. 86.	18. 77.	18. 68.	18. 85.	18. 76.	18. 67.	18. 58.
122½.	18. 87.	18. 78.	18. 70.	18. 61.	18. 78.	18. 69.	18. 60.	18. 51.
123.	18. 79.	18. 70.	18. 62.	18. 53.	18. 70.	18. 61.	18. 52.	18. 43.
123½.	18. 72.	18. 63.	18. 55.	18. 46.	18. 62.	18. 54.	18. 45.	18. 36.
124.	18. 64.	18. 55.	18. 47.	18. 38.	18. 54.	18. 46.	18. 37.	18. 28.
124½.	18. 57.	18. 48.	18. 39.	18. 31.	18. 47.	18. 39.	18. 30.	18. 21.
125.	18. 50.	18. 41.	18. 32.	18. 23.	18. 40.	18. 31.	18. 21.	18. 13.
125½.	18. 43.	18. 34.	18. 25.	18. 16.	18. 33.	18. 24.	18. 16.	18. 7.
126.	18. 35.	18. 26.	18. 18.	18. 9.	18. 25.	18. 17.	18. 9.	18. —
126½.	18. 28.	18. 19.	18. 11.	18. 2.	18. 18.	18. 10.	17. 1.	17. 92.
127.	18. 21.	18. 12.	18. 3.	17. 94.	18. 11.	18. 3.	17. 94.	17. 85.
127½.	18. 14.	18. 5.	17. 96.	17. 87.	18. 4.	17. 96.	17. 87.	17. 78.
128.	18. 7.	17. 98.	17. 89.	17. 80.	17. 97.	17. 89.	17. 80.	17. 71.
128½.	18. —	17. 91.	17. 82.	17. 73.	17. 90.	17. 82.	17. 73.	17. 64.
129.	17. 93.	17. 84.	17. 75.	17. 66.	17. 83.	17. 75.	17. 66.	17. 57.
129½.	17. 81.	17. 77.	17. 68.	17. 59.	17. 76.	17. 68.	17. 59.	17. 50.
130.	17. 79.	17. 70.	17. 61.	17. 52.	17. 69.	17. 61.	17. 52.	17. 43.

	89 gruesos banco por Ducado.				*89½ gruesos banco por Ducado.*			
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.
121.	18. 90.	18. 81.	18. 72.	18. 62.	18. 79.	18. 70.	18. 62.	18. 53.
121½.	18. 83.	18. 74.	18. 65.	18. 55.	18. 72.	18. 63.	18. 54.	18. 46.
122.	18. 75.	18. 66.	18. 57.	18. 48.	18. 64.	18. 55.	18. 46.	18. 38.
122½.	18. 68.	18. 59.	18. 50.	18. 41.	18. 57.	18. 48.	18. 39.	18. 32.
123.	18. 60.	18. 51.	18. 42.	18. 33.	18. 46.	18. 40.	18. 31.	18. 23.
123½.	18. 52.	18. 44.	18. 35.	18. 26.	18. 42.	18. 33.	18. 24.	18. 16.
124.	18. 44.	18. 36.	18. 27.	18. 18.	18. 34.	18. 26.	18. 17.	18. 9.
124½.	18. 37.	18. 29.	18. 20.	18. 11.	18. 27.	18. 19.	18. 10.	18. 1.
125.	18. 29.	18. 21.	18. 13.	18. 4.	18. 19.	18. 12.	18. 3.	17. 94.
125½.	18. 22.	18. 14.	18. 6.	17. 97.	18. 12.	18. 5.	17. 96.	17. 87.
126.	18. 14.	18. 6.	17. 99.	17. 90.	18. 5.	17. 98.	17. 89.	17. 80.
126½.	18. 7.	18. 99.	17. 92.	17. 83.	17. 98.	17. 91.	17. 82.	17. 78.
127.	18. —	18. 92.	17. 84.	17. 76.	17. 92.	17. 83.	17. 74.	17. 65.
127½.	17. 94.	17. 86.	17. 77.	17. 69.	17. 85.	17. 76.	17. 67.	17. 58.
128.	17. 87.	17. 79.	17. 70.	17. 62.	17. 78.	17. 69.	17. 60.	17. 51.
128½.	17. 80.	17. 72.	17. 63.	17. 55.	17. 71.	17. 62.	17. 53.	17. 44.
129.	17. 73.	17. 65.	17. 56.	17. 48.	17. 63.	17. 55.	17. 46.	17. 37.
129½.	17. 66.	17. 58.	17. 49.	17. 41.	17. 56.	17. 48.	17. 39.	17. 30.
130.	17. 59.	17. 50.	17. 42.	17. 34.	17. 49.	17. 40.	17. 32.	17. 23.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	90 gruesos banco por Ducado.				*90½ gruesos banco por ducado.*			
	Agios de la moneda de banco.				Agios de la moneda de banco.			
100 Rixd. corr. de Amst. se camb. con Dinamar.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.
	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*
Por Rych.	*Rs* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
121.	18. 68.	18. 60.	18. 51.	18. 42.	18. 58.	18. 49.	18. 41.	18. 32.
121½.	18. 61.	18. 53.	18. 44.	18. 35.	18. 51.	18. 42.	18. 34.	18. 25.
122.	18. 53.	18. 45.	18. 36.	18. 27.	18. 43.	18. 34.	18. 26.	18. 17.
122½.	18. 46.	18. 38.	18. 29.	18. 20.	18. 36.	18. 27.	18. 19.	18. 10.
123.	18. 38.	18. 30.	18. 21.	18. 13.	18. 28.	18. 20.	18. 11.	18. 2.
123½.	18. 31.	18. 23.	18. 14.	18. 5.	18. 21.	18. 13.	18. 4.	17. 95.
124.	18. 24.	18. 16.	18. 7.	17. 98.	18. 14.	18. 6.	17. 97.	17. 88.
124½.	18. 17.	18. 9.	18. —	17. 92.	18. 7.	17. 99.	17. 90.	17. 81.
125.	18. 10.	18. 2.	17. 93.	17. 85.	18. —	17. 92.	17. 83.	17. 74.
125½.	18. 3.	17. 95.	17. 86.	17. 78.	17. 93.	17. 85.	17. 76.	17. 67.
126.	17. 96.	17. 88.	17. 79.	17. 70.	17. 86.	17. 78.	17. 69.	17. 60.
126½.	17. 89.	17. 81.	17. 72.	17. 63.	17. 79.	17. 71.	17. 62.	17. 53.
127.	17. 82.	17. 74.	17. 65.	17. 56.	17. 72.	17. 64.	17. 55.	17. 46.
127½.	17. 75.	17. 67.	17. 58.	17. 49.	17. 65.	17. 57.	17. 48.	17. 39.
128.	17. 68.	17. 60.	17. 51.	17. 42.	17. 58.	17. 50.	17. 41.	17. 32.
128½.	17. 61.	17. 53.	17. 44.	17. 35.	17. 51.	17. 43.	17. 34.	17. 25.
129.	17. 54.	17. 46.	17. 37.	17. 28.	17. 44.	17. 36.	17. 27.	17. 18.
129½.	17. 47.	17. 39.	17. 30.	17. 21.	17. 37.	17. 29.	17. 20.	17. 11.
130.	17. 40.	17. 32.	17. 23.	17. 14.	17. 30.	17. 22.	17. 13.	17. 4.
	91 gruesos banco por Ducado.				*91½ gruesos banco por Ducado.*			
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.
121.	18. 48.	18. 39.	18. 31.	18. 22.	18. 39.	18. 30.	18. 21.	18. 12.
121½.	18. 40.	18. 32.	18. 24.	18. 15.	18. 32.	18. 23.	18. 14.	18. 5.
122.	18. 32.	18. 24.	18. 16.	18. 7.	18. 24.	18. 15.	18. 7.	17. 98.
122½.	18. 25.	18. 17.	18. 9.	18. —	18. 17.	18. 8.	18. —	17. 91.
123.	18. 18.	18. 10.	18. 2.	17. 93.	18. 9.	18. 1.	17. 93.	17. 84.
123½.	18. 11.	18. 3.	17. 95.	17. 86.	18. 2.	17. 94.	17. 86.	17. 77.
124.	18. 4.	17. 96.	17. 88.	17. 79.	17. 95.	17. 87.	17. 79.	17. 70.
124½.	17. 97.	17. 89.	17. 81.	17. 72.	17. 88.	17. 80.	17. 73.	17. 63.
125.	17. 90.	17. 82.	17. 74.	17. 65.	17. 81.	17. 73.	17. 66.	17. 56.
125½.	17. 83.	17. 75.	17. 67.	17. 58.	17. 74.	17. 66.	17. 59.	17. 49.
126.	17. 76.	17. 68.	17. 60.	17. 51.	17. 67.	17. 59.	17. 51.	17. 42.
126½.	17. 69.	17. 61.	17. 53.	17. 44.	17. 60.	17. 52.	17. 44.	17. 35.
127.	17. 62.	17. 54.	17. 46.	17. 37.	17. 53.	17. 45.	17. 36.	17. 27.
127½.	17. 55.	17. 47.	17. 39.	17. 30.	17. 46.	17. 38.	17. 29.	17. 20.
128.	17. 48.	17. 40.	17. 32.	17. 23.	17. 39.	17. 31.	17. 22.	17. 13.
128½.	17. 41.	17. 33.	17. 25.	17. 16.	17. 32.	17. 24.	17. 15.	17. 6.
129.	17. 34.	17. 26.	17. 18.	17. 9.	17. 25.	17. 17.	17. 8.	16. 99.
129½.	17. 27.	17. 19.	17. 11.	17. 3.	17. 18.	17. 10.	17. 1.	16. 92.
130.	17. 20.	17. 12.	17. 4.	16. 96.	17. 11.	17. 3.	16. 94.	16. 85.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 *Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinamar.*	*92 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				*92½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.			
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.
	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*
Por Rych.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
121.	18. 29.	18. 20.	18. 11.	18. 2.	18. 19.	18. 10.	18. 2.	17. 93.
121½.	18. 22.	18. 13.	18. 4.	17. 95.	18. 12.	18. 3.	17. 95.	17. 86.
122.	18. 14.	18. 6.	17. 97.	17. 88.	18. 4.	17. 96.	17. 88.	17. 79.
122½.	18. 7.	17. 99.	17. 90.	17. 81.	17. 97.	17. 89.	17. 81.	17. 72.
123.	18. —	17. 92.	17. 83.	17. 74.	17. 90.	17. 82.	17. 74.	17. 65.
123½.	17. 93.	17. 85.	17. 76.	17. 67.	17. 83.	17. 75.	17. 67.	17. 59.
124.	17. 86.	17. 78.	17. 69.	17. 60.	17. 76.	17. 68.	17. 60.	17. 51.
124½.	17. 79.	17. 71.	17. 62.	17. 53.	17. 69.	17. 61.	17. 53.	17. 44.
125.	17. 72.	17. 64.	17. 55.	17. 56.	17. 62.	17. 54.	17. 46.	17. 37.
125½.	17. 65.	17. 57.	17. 48.	17. 39.	17. 55.	17. 47.	17. 39.	17. 30.
126.	17. 58.	17. 50.	17. 41.	17. 32.	17. 48.	17. 40.	17. 32.	17. 23.
126½.	17. 51.	17. 43.	17. 34.	17. 25.	17. 41.	17. 33.	17. 25.	17. 16.
127.	17. 44.	17. 36.	17. 27.	17. 18.	17. 34.	17. 26.	17. 18.	17. 9.
127½.	17. 37.	17. 29.	17. 20.	17. 11.	17. 27.	17. 19.	17. 11.	17. 2.
128.	17. 30.	17. 22.	17. 13.	17. 4.	17. 20.	17. 12.	17. 4.	16. 95.
128½.	17. 23.	17. 15.	17. 6.	16. 97.	17. 13.	17. 5.	16. 97.	16. 88.
129.	17. 16.	17. 8.	16. 99.	16. 90.	17. 6.	16. 98.	16. 90.	16. 81.
129½.	17. 9.	17. 1.	16. 92.	16. 83.	16. 99.	16. 91.	16. 83.	16. 74.
130.	17. 2.	16. 94.	16. 85.	16. 76.	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 67.

	93 gruesos banco por Ducado.				*93½ gruesos banco por Ducado.*			
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.
121.	18. 9.	18. —	17. 92.	17. 83.	18. —	17. 91.	17. 82.	17. 74.
121½.	18. 2.	17. 93.	17. 85.	17. 76.	17. 93.	17. 84.	17. 75.	17. 67.
122.	17. 94.	17. 86.	17. 78.	17. 69.	17. 86.	17. 77.	17. 68.	17. 60.
122½.	17. 87.	17. 79.	17. 71.	17. 63.	17. 79.	17. 70.	17. 61.	17. 53.
123.	17. 80.	17. 72.	17. 64.	17. 55.	17. 72.	17. 63.	17. 54.	17. 46.
123½.	17. 73.	17. 65.	17. 57.	17. 48.	17. 64.	17. 56.	17. 47.	17. 39.
124.	17. 66.	17. 58.	17. 50.	17. 41.	17. 56.	17. 48.	17. 40.	17. 32.
124½.	17. 59.	17. 51.	17. 43.	17. 34.	17. 49.	17. 41.	17. 33.	17. 25.
125.	17. 52.	17. 44.	17. 36.	17. 27.	17. 42.	17. 34.	17. 26.	17. 18.
125½.	17. 45.	17. 37.	17. 29.	17. 20.	17. 35.	17. 27.	17. 19.	17. 11.
126.	17. 38.	17. 30.	17. 22.	17. 13.	17. 28.	17. 20.	17. 12.	17. 4.
126½.	17. 31.	17. 23.	17. 15.	17. 7.	17. 21.	17. 13.	17. 5.	16. 97.
127.	17. 24.	17. 16.	17. 8.	17. —	17. 14.	17. 6.	16. 98.	16. 90.
127½.	17. 17.	17. 9.	17. 1.	16. 93.	17. 7.	16. 99.	16. 92.	16. 83.
128.	17. 10.	17. 2.	16. 94.	16. 86.	17. —	16. 92.	16. 85.	16. 76.
128½.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 93.	16. 86.	16. 78.	16. 69.
129.	16. 96.	16. 88.	16. 80.	16. 72.	16. 87.	16. 79.	16. 71.	16. 62.
129½.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 65.	16. 81.	16. 73.	16. 65.	16. 56.
130.	16. 83.	16. 75.	16. 67.	16. 58.	16. 74.	16. 66.	16. 59.	16. 49.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 *Rixd. corr. de Amster. se camb. con Dinamar.*	*94 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	*94½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.
	Valor de 1 Rychsd. de Dinam.	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*	*Valor de 1 Rychsd. de Dinam.*
Por Rych.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
121.	17. 89.	17. 80.	17. 72.	17. 63.	17. 79.	17. 70.	17. 62.	17. 53.
121½.	17. 82.	17. 73.	17. 65.	17. 56.	17. 72.	17. 63.	17. 55.	17. 46.
122.	17. 75.	17. 66.	17. 58.	17. 49.	17. 65.	17. 56.	17. 48.	17. 39.
122½.	17. 68.	17. 59.	17. 51.	17. 42.	17. 58.	17. 49.	17. 41.	17. 32.
123.	17. 61.	17. 52.	17. 44.	17. 35.	17. 51.	17. 42.	17. 34.	17. 25.
123½.	17. 54.	17. 45.	17. 37.	17. 28.	17. 44.	17. 35.	17. 27.	17. 18.
124.	17. 47.	17. 38.	17. 30.	17. 21.	17. 37.	17. 28.	17. 20.	17. 11.
124½.	17. 40.	17. 31.	17. 23.	17. 14.	17. 30.	17. 21.	17. 13.	17. 4.
125.	17. 33.	17. 24.	17. 16.	17. 7.	17. 23.	17. 14.	17. 6.	16. 97.
125½.	17. 26.	17. 17.	17. 9.	16. —	17. 16.	17. 7.	16. 99.	16. 90.
126.	17. 19.	17. 10.	17. 2.	16. 93.	17. 9.	17. —	16. 92.	16. 83.
126½.	17. 12.	17. 5.	16. 95.	16. 87.	17. 2.	16. 94.	16. 86.	16. 77.
127.	17. 5.	16. 97.	16. 89.	16. 80.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 70.
127½.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 73.	16. 88.	16. 80.	16. 72.	16. 63.
128.	16. 91.	16. 83.	16. 75.	16. 66.	16. 81.	16. 73.	16. 65.	16. 56.
128½.	16. 85.	16. 77.	16. 69.	16. 59.	16. 75.	16. 67.	16. 59.	16. 50.
129.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 53.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 43.
129½.	16. 72.	16. 64.	16. 56.	16. 47.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 37.
130.	16. 65.	16. 57.	16. 49.	16. 40.	16. 55.	16. 47.	16. 39.	16. 30.

	95 gruesos banco por Ducado. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	*95½ gruesos banco por Ducado.* 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.
121.	17. 69.	17. 60.	17. 51.	17. 42.	17. 59.	17. 50.	17. 41.	17. 32.
121½.	17. 62.	17. 53.	17. 44.	17. 35.	17. 52.	17. 43.	17. 34.	17. 25.
122.	17. 55.	17. 46.	17. 37.	17. 28.	17. 45.	17. 36.	17. 27.	17. 18.
122½.	17. 48.	17. 39.	17. 30.	17. 21.	17. 38.	17. 29.	17. 20.	17. 11.
123.	17. 41.	17. 32.	17. 23.	17. 14.	17. 31.	17. 22.	17. 13.	17. 4.
123½.	17. 34.	17. 25.	17. 16.	17. 7.	17. 24.	17. 15.	17. 7.	16. 97.
124.	17. 27.	17. 18.	17. 9.	17. —	17. 17.	17. 8.	17. —	16. 90.
124½.	17. 20.	17. 11.	17. 2.	16. 93.	17. 10.	17. 1.	16. 93.	16. 83.
125.	17. 13.	17. 4.	16. 95.	16. 86.	17. 3.	16. 94.	16. 85.	16. 76.
125½.	17. 6.	16. 98.	16. 89.	16. 80.	16. 96.	16. 88.	16. 79.	16. 70.
126.	16. 99.	16. 91.	16. 83.	16. 74.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 64.
126½.	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 82.	16. 74.	16. 66.	16. 58.
127.	16. 85.	16. 77.	16. 69.	16. 61.	16. 75.	16. 67.	16. 59.	16. 51.
127½.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 54.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 44.
128.	16. 71.	16. 63.	16. 55.	16. 47.	16. 61.	16. 53.	16. 45.	16. 37.
128½.	16. 65.	16. 57.	16. 59.	16. 41.	16. 55.	16. 47.	16. 39.	16. 31.
129.	16. 58.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 48.	16. 40.	16. 32.	16. 24.
129½.	16. 52.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 18.
130.	16. 45.	16. 37.	16. 29.	16. 21.	16. 35.	16. 27.	16. 19.	16. 11.

TABLA VI. *De los varios valores del Riksdaler especie de Suecia, segun los Cambios entre Stockholmo y Amsterdam en moneda corriente de Holanda, los Agios de la moneda de banco, y los Cambios entre Amsterdam y España.*

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	88 gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.					*88½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
1 Rixdal. corr. de Amster. se camb. con Suec. por	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*	*Valor de 1 Riksd. especie de Suec.*
Escal. esp.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
40.	27. 76.	27. 63.	27. 49.	27. 36.	27. 22.	27. 61.	27. 48.	27. 34.	27. 20.	27. 7.
40½.	27. 42.	27. 29.	27. 16.	26. 3.	26. 89.	27. 27.	27. 14.	27. 1.	26. 88.	26. 74.
41.	27. 8.	26. 95.	26. 82.	26. 69.	26. 56.	26. 93.	26. 80.	26. 67.	26. 54.	26. 41.
41½.	26. 76.	26. 63.	26. 50.	26. 38.	26. 25.	26. 61.	26. 48.	26. 35.	26. 23.	26. 10.
42.	26. 43.	26. 31.	26. 18.	26. 6.	25. 93.	26. 28.	26. 16.	26. 3.	25. 91.	25. 78.
42½.	26. 13.	26. 1.	25. 88.	25. 75.	25. 62.	25. 98.	25. 86.	25. 73.	25. 61.	25. 48.
43.	25. 82.	25. 70.	25. 57.	25. 44.	25. 31.	25. 68.	25. 56.	25. 43.	25. 30.	25. 17.
43½.	25. 53.	25. 41.	25. 28.	25. 16.	25. 3.	25. 39.	25. 27.	25. 15.	25. 2.	24. 89.
44.	25. 24.	25. 11.	24. 99.	24. 87.	24. 75.	25. 9.	24. 97.	24. 85.	24. 73.	24. 61.
44½.	24. 95.	25. 83.	24. 71.	24. 60.	24. 48.	24. 82.	24. 70.	24. 57.	24. 46.	24. 34.
45.	24. 67.	24. 55.	24. 43.	24. 32.	24. 20.	24. 54.	24. 42.	24. 29.	24. 18.	24. 6.
45½.	24. 40.	24. 29.	24. 17.	24. 6.	23. 94.	24. 27.	24. 15.	24. 2.	23. 91.	23. 80.
46.	24. 13.	24. 2.	23. 90.	23. 79.	23. 67.	24. —	23. 89.	23. 77.	23. 66.	23. 54.
46½.	23. 88.	23. 77.	23. 65.	23. 54.	23. 42.	23. 75.	23. 64.	23. 52.	23. 41.	23. 29.
47.	23. 62.	23. 51.	23. 39.	23. 28.	23. 17.	23. 50.	23. 38.	23. 26.	23. 15.	23. 4.
47½.	23. 38.	23. 27.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	23. 25.	23. 14.	23. 2.	22. 91.	22. 80.
48.	23. 13.	23. 2.	22. 90.	22. 79.	22. 68.	23. —	22. 89.	22. 77.	22. 66.	22. 55.

	89 gruesos banco por Ducado.					*89½ gruesos banco por Ducado.*				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
40.	27. 45.	27. 32.	27. 18.	27. 5.	26. 92.	27. 30.	27. 16.	27. 2.	26. 90.	26. 77.
40½.	27. 12.	26. 99.	26. 85.	26. 72.	26. 59.	26. 97.	26. 83.	26. 70.	26. 57.	26. 44.
41.	26. 78.	26. 65.	26. 51.	26. 39.	26. 26.	26. 63.	26. 49.	26. 36.	26. 24.	26. 12.
41½.	26. 46.	26. 33.	26. 20.	26. 8.	25. 95.	26. 32.	26. 18.	26. 5.	25. 92.	25. 80.
42.	26. 14.	26. 1.	25. 88.	23. 76.	25. 63.	26. —	25. 87.	25 74.	25. 61.	25. 48.
42½.	25. 84.	25. 71.	25. 58.	25. 46.	25. 34.	25. 70.	25. 57.	25. 44.	25. 32.	25. 19.
43.	25. 53.	25. 41.	25. 28.	25. 16.	25. 4.	25. 39.	25. 26.	25. 14.	25. 2.	24. 90.
43½.	25. 24.	25. 12.	25. —	24. 88.	24. 75.	25. 10.	24. 96.	24. 86.	24. 74.	24. 61.
44.	24. 95.	24. 83.	24. 71.	24. 59.	24. 46.	24. 81.	24. 69.	24. 57.	24. 45.	24. 32.
44½.	24. 66.	24. 56.	24. 44.	24. 31.	24. 19.	24. 54.	24. 41.	24. 29.	24. 17.	24. 5.
45.	24. 40.	24. 28.	24. 16.	24. 4.	23. 92.	24. 26.	24. 14.	24. 2.	23. 90.	23. 78.
45½.	24. 13.	24. 2.	23. 90.	23. 78.	23. 66.	24. —	23. 88.	23. 76.	23. 65.	23. 53.
46.	23. 86.	23. 75.	23. 63.	23. 52.	23. 40.	23. 73.	23. 62.	23. 50.	23. 39.	23. 27.
46½.	23. 61.	23. 50.	23. 38.	23. 27.	23. 16.	23. 48.	23. 36.	23. 25.	23. 14.	23. 3.
47.	23. 36.	23. 25.	23. 13.	23. 2.	22. 91.	23. 23.	23. 12.	23. —	22. 89.	22. 78.
47½.	23. 12.	23. 1.	22. 89.	22. 78.	22. 67.	22. 99.	22 88.	22. 76.	22. 65.	22. 54.
48.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 54.	22. 43.	22. 74.	22. 63.	22. 52.	22. 41.	22. 30.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

1 Rixdal. corr. de Amster. se camb. con Suec. por	*90 gruesos banco por ducado.* Agios de la moneda de banco.					*90½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.	Valor de 1 Richs. especie de Suec.
Escal. esp.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
40.	27. 14.	27. 1.	26. 88.	26. 75.	26. 62.	26. 98.	26. 86.	26. 73.	26. 60.	26. 47.
40½.	26. 81.	26. 68.	26. 55.	26. 43.	26. 30.	26. 66.	26. 53.	26. 40.	26. 28.	26. 15.
41.	26. 48.	26. 35.	26. 22.	26. 10.	25. 97.	26. 33.	26. 20.	26. 7.	25. 95.	25. 82.
41½.	26. 17.	26. 4.	25. 91.	25. 79.	25. 66.	26. 2.	25. 89.	25. 76.	25. 64.	25. 51.
42.	25. 85.	25. 73.	25. 60.	25. 48.	25. 35.	25. 70.	25. 58.	25. 45.	25. 33.	25. 20.
42½.	25. 55.	25. 43.	25. 30.	25. 18.	25. 6.	25. 40.	25. 28.	25. 16.	25. 4.	24. 91.
43.	25. 24.	25. 12.	25. —	24. 88.	24. 76.	25. 10.	24. 98.	24. 86.	24. 74.	24. 62.
43½.	24. 96.	24. 84.	24. 72.	24. 60.	24. 48.	24. 82.	24. 70.	24. 58.	24. 46.	24. 34.
44.	24. 67.	24. 55.	24. 43.	24. 32.	24. 20.	24. 53.	24. 41.	24. 29.	24. 18.	24. 6.
44½.	24. 40.	24. 28.	24. 16.	24. 5.	23. 93.	24. 26.	24. 14.	24. 2.	23. 91.	23. 79.
45.	24. 12.	24. —	23. 89.	23. 78.	23. 66.	23. 98.	23. 87.	23. 75.	23. 64.	23. 52.
45½.	23. 86.	23. 75.	23. 63.	23. 52.	23. 40.	23. 73.	23. 61.	23. 50.	23. 38.	23. 26.
46.	23. 60.	23. 49.	23. 37.	23. 26.	23. 14.	23. 47.	23. 36.	23. 24.	23. 12.	23. —
46½.	23. 35.	23. 24.	23. 12.	23. 2.	22. 91.	23. 22.	23. 11.	22. 99.	22. 88.	22. 77.
47.	23. 10.	23. 99.	22. 87.	22. 77.	22. 67.	22. 97.	22. 86.	22. 74.	22. 64.	22. 54.
47½.	22. 86.	22. 75.	22. 64.	22. 54.	22. 43.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 41.	22. 30.
48.	22. 62.	22. 51.	22. 40.	22. 29.	22. 18.	22. 49.	22. 38.	22. 27.	22. 16.	22. 5.

	91 gruesos banco por Ducado.					*91½ gruesos banco por Ducado.*				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
40.	26. 84.	26. 71.	26. 58.	26. 46.	26. 33.	26. 69.	26. 56.	26. 43.	26. 31.	26. 18.
40½.	26. 55.	26. 42.	26. 29.	26. 17.	26. 4.	26. 40.	26. 27.	26. 14.	26. 2.	25. 89.
41.	26. 25.	26. 12.	25. 99.	25. 87.	25. 74.	26. 10.	25. 97.	25. 84.	25. 72.	25. 59.
41½.	25. 94.	25. 81.	25. 68.	25. 56.	25. 44.	25. 79.	25. 66.	25. 53.	25. 41.	25. 29.
42.	25. 62.	25. 50.	25. 37.	25. 25.	25. 13.	25. 48.	25. 35.	25. 22.	25. 10.	24. 98.
42½.	25. 33.	25. 21.	25. 8.	24. 96.	24. 84.	25. 18.	25. 6.	24. 93.	24. 82.	24. 70.
43.	25. 3.	24. 91.	24. 78.	24. 67.	24. 55.	24. 89.	24. 77.	24. 64.	24. 53.	24. 41.
43½.	24. 75.	24. 63.	24. 50.	24. 38.	24. 26.	24. 61.	24. 49.	24. 36.	24. 25.	24. 13.
44.	24. 46.	24. 34.	24. 22.	24. 9.	23. 96.	24. 32.	24. 20.	24. 8.	23. 97.	23. 85.
44½.	24. 19.	24. 8.	23. 96.	23. 82.	23. 69.	24. 5.	23. 94.	23. 82.	23. 71.	23. 59.
45.	23. 92.	23. 81.	23. 69.	23. 58.	23. 46.	23. 78.	23. 67.	23. 55.	23. 44.	23. 32.
45½.	23. 66.	23. 55.	23. 43.	23. 32.	23. 21.	23. 53.	23. 42.	23. 30.	23. 19.	23. 7.
44.	23. 40.	23. 29.	23. 17.	23. 6.	22. 96.	23. 27.	23. 16.	23. 4.	22. 93.	22. 81.
46½.	23. 15.	23. 4.	22. 93.	22. 82.	22. 71.	23. 2.	22. 91.	22. 80.	22. 69.	22. 57.
47.	22. 90.	22. 79.	22. 68.	22. 57.	22. 46.	22. 77.	22. 66.	22. 55.	22. 44.	22. 33.
47½.	22. 67.	22. 56.	22. 45.	22. 34.	22. 23.	22. 54.	22. 43.	22. 32.	22. 21.	22. 10.
48.	22. 43.	22. 32.	22. 21.	22. 10.	21. 99.	22. 30.	22. 19.	22. 8.	21. 97.	21. 86.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	92 gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.					*92½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
1 Rixdal. corr. de Amster. se camb. con Suecia por	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*	*Valor de 1 Richs. especie de Suec.*
Escal. esp.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
40.	26. 55.	26. 42.	26. 29.	26. 17.	26. 4.	26. 41.	26. 28.	26. 15.	26. 3.	25. 90.
40½.	26. 23.	26. 10.	25. 97.	25. 85.	25. 72.	26. 9.	25. 96.	25. 83.	25. 71.	25. 58.
41.	25. 90.	26. 78.	25. 65.	25. 53.	25. 40.	25. 76.	25. 64.	25. 51.	25. 39.	25. 26.
41½.	25. 59.	25. 47.	25. 35.	25. 23.	25. 10.	25. 40.	25. 31.	25. 21.	25. 9.	24. 96.
42.	25. 28.	25. 16.	25. 4.	24. 92.	24. 80.	25. 14.	25. 2.	24. 90.	24. 78.	24. 66.
42½.	24. 99.	24. 87.	24. 75.	24. 63.	24. 51.	24. 85.	24. 73.	24. 61.	24. 49.	24. 37.
43.	24. 70.	24. 58.	24. 46.	24. 34.	24. 22.	24. 56.	24. 44.	24. 32.	24. 20.	24. 8.
43½.	24. 42.	24. 30.	24. 18.	24. 6.	23. 94.	24. 28.	24. 16.	24. 4.	23. 93.	23. 81.
44.	24. 14.	24. 2.	23. 90.	23. 79.	23. 67.	24. —	23. 88.	23. 76.	23. 65.	23. 54.
44½.	23. 87.	23. 76.	23. 64.	23. 53.	23. 41.	23. 74.	23. 62.	23. 50.	23. 39.	23. 27.
45.	23. 60.	23. 49.	23. 37.	23. 26.	23. 14.	23. 47.	23. 36.	23. 24.	23. 12.	23. —
45½.	23. 35.	23. 24.	23. 12.	23. 1.	22. 89.	23. 22.	23. 11.	22. 99.	22. 88.	22. 76.
46.	23. 9.	22. 98.	22. 86.	22. 75.	22. 64.	22. 96.	22. 85.	22. 73.	22. 62.	22. 51.
46½.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 40.	22. 71.	22. 60.	22. 49.	22. 38.	22. 27.
47.	22. 59.	22. 58.	22. 37.	22. 27.	22. 16.	22. 46.	22. 35.	22. 24.	22. 14.	22. 3.
47½.	22. 36.	22. 25.	22. 14.	22. 4.	21. 93.	22. 24.	22. 13.	22. 1.	21. 91.	21. 80.
48.	22. 13.	22. 2.	21. 91.	21. 81.	21. 70.	22. 1.	21. 89.	21. 78.	21. 68.	21. 57.

	93 gruesos banco por Ducado.					*93½ gruesos banco por Ducado.*				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
40.	26. 27.	26. 13.	26. —	25. 88.	25. 76.	26. 12.	25. 99.	25. 86.	25. 74.	25. 62.
40½.	25. 95.	25. 82.	25. 69.	25. 57.	25. 45.	25. 80.	25. 67.	25. 54.	25. 43.	25. 31.
41.	25. 62.	25. 50.	25. 37.	25. 25.	25. 13.	25. 48.	25. 36.	25. 23.	25. 12.	25. —
41½.	25. 32.	25. 20.	25. 7.	24. 95.	24. 83.	25. 18.	25. 6.	24. 93.	24. 82.	24. 70.
42.	25. 1.	24. 89.	24. 77.	24. 65.	24. 53.	24. 87.	24. 75.	24. 63.	24. 52.	24. 40.
42½.	24. 72.	24. 61.	24. 49.	24. 37.	24. 25.	24. 58.	24. 47.	24. 35.	24. 24.	24. 12.
43.	24. 43.	24. 32.	24. 20.	24. 8.	23. 96.	24. 29.	24. 18.	24. 6.	23. 95.	23. 83.
43½.	24. 16.	24. 4.	23. 92.	23. 81.	23. 69.	24. 2.	23. 90.	23. 78.	23. 67.	23. 56.
44.	23. 88.	23. 76.	23. 64.	23. 53.	23. 42.	23. 75.	23. 63.	23. 50.	23. 39.	23. 28.
44½.	23. 61.	23. 50.	23. 38.	23. 27.	23. 16.	23. 48.	23. 37.	23. 25.	23. 14.	23. 2.
45.	23. 34.	23. 23.	23. 12.	23. 1.	22. 90.	23. 21.	23. 10.	22. 99.	22. 88.	22. 77.
45½.	23. 9.	22. 98.	22. 87.	22. 76.	22. 65.	22. 96.	22. 85.	22. 74.	22. 63.	22. 52.
46.	22. 84.	22. 73.	22. 62.	22. 51.	22. 40.	22. 71.	22. 60.	22. 49.	22. 38.	22. 27.
46½.	22. 60.	22. 49.	22. 38.	22. 27.	22. 16.	22. 47.	22. 36.	22. 25.	22. 14.	22. 3.
47.	22. 35.	22. 25.	22. 14.	22. 3.	21. 92.	22. 22.	22. 12.	22. 1.	21. 90.	21. 79.
47½.	22. 12.	22. 2.	21. 91.	21. 80.	21. 69.	21. 99.	21. 89.	21. 78.	21. 67.	21. 56.
48.	21. 89.	22. 78.	21. 67.	21. 57.	21. 46.	21. 76.	21. 65.	21. 54.	21. 44.	21. 33.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	94 gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
1 *Rixdal. corr. de Amst. se camb. en Suec. por*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*
Escal.esp.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
40.	25. 99.	25. 87.	25. 75.	25. 62.	25. 49.
40½.	25. 67.	25. 55.	25. 43.	25. 30.	25. 17.
41.	25. 35.	25. 23.	25. 10.	24. 98.	24. 86.
41½.	25. 5.	24. 93.	24. 81.	24. 69.	24. 57.
42.	24. 75.	24. 63.	24. 51.	24. 39.	24. 27.
42½.	24. 46.	24. 35.	24. 23.	24. 11.	23. 99.
43.	24. 17.	24. 6.	23. 94.	23. 82.	23. 70.
43½.	23. 90.	23. 79.	23. 67.	23. 55.	23. 43.
44.	23. 62.	23. 51.	23. 39.	23. 28.	23. 16.
44½.	23. 36.	23. 25.	23. 13.	23. 2.	22. 91.
45.	23. 10.	22. 99.	22. 87.	22. 76.	22. 65.
45½.	22. 85.	22. 74.	22. 62.	22. 52.	22. 41.
46.	22. 59.	22. 48.	22. 37.	22. 27.	22. 16.
46½.	22. 35.	22. 25.	22. 14.	22. 4.	21. 93.
47.	22. 11.	22. 1.	21. 90.	21. 80.	21. 69.
47½.	21. 88.	22. 78.	21. 67.	21. 57.	21. 47.
48.	21. 65.	21. 55.	21. 44.	21. 34.	21. 24.

	94½ gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
1 *Rixdal. corr. de Amst. se camb. en Suec. por*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*	*Valor de* 1 *Richs. especie de Suec.*
Escal.esp.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
40.	25. 84.	25. 72.	25. 60.	25. 48.	25. 35.
40½.	25. 53.	25. 41.	25. 29.	25. 17.	25. 4.
41.	25. 21.	25. 9.	24. 96.	24. 84.	24. 72.
41½.	24. 91.	24. 79.	24. 67.	24. 55.	24. 42.
42.	24. 61.	24. 49.	24. 37.	24. 25.	24. 13.
42½.	24. 32.	24. 21.	24. 9.	23. 97.	23. 85.
43.	24. 3.	23. 92.	23. 80.	23. 68.	23. 56.
43½.	23. 76.	23. 65.	23. 53.	23. 42.	23. 30.
44.	23. 49.	23. 38.	23. 26.	23. 15.	23. 3.
44½.	23. 23.	23. 12.	23. —	22. 89.	22. 78.
45.	22. 97.	22. 86.	22. 74.	22. 63.	22. 52.
45½.	22. 72.	22. 61.	22. 50.	22. 39.	22. 28.
46.	22. 46.	22. 35.	22. 24.	22. 14.	22. 3.
46½.	22. 22.	22. 11.	22. —	21. 90.	21. 80.
47.	21. 98.	21. 88.	21. 77.	21. 67.	21. 56.
47½.	21. 75.	21. 65.	21. 54.	21. 44.	21. 34.
48.	21. 52.	21. 42.	21. 31.	21. 21.	21. 11.

	95 gruesos banco por Ducado.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
40.	25. 69.	25. 57.	25. 44.	25. 32.	25. 20.
40½.	25. 38.	25. 26.	25. 13.	25. 1.	24. 89.
41.	25. 6.	24. 94.	24. 81.	24. 69.	24. 57.
41½.	24. 77.	24. 64.	24. 52.	24. 40.	24. 28.
42.	24. 47.	24. 35.	24. 53.	24. 11.	23. 98.
42½.	24. 21.	24. 8.	23. 95.	23. 83.	23. 70.
43.	23. 90.	23. 78.	23. 66.	23. 54.	23. 42.
43½.	23. 63.	23. 51.	23. 39.	23. 27.	23. 15.
44.	23. 34.	23. 23.	23. 12.	23. —	22. 88.
44½.	23. 9.	22. 97.	22. 85.	22. 74.	22. 62.
45.	22. 86.	22. 72.	22. 58.	22. 47.	22. 36.
45½.	22. 58.	22. 46.	22. 34.	22. 23.	22. 12.
46.	22. 31.	22. 20.	22. 9.	21. 98.	21. 87.
46½.	22. 8.	21. 97.	21. 86.	21. 75.	21. 64.
47.	21. 85.	21. 74.	21. 63.	21. 52.	21. 41.
47½.	21. 63.	21. 52.	21. 41.	21. 30.	21. 19.
48.	21. 40.	21. 29.	21. 18.	21. 7.	21. 96.

	95½ gruesos banco por Ducado.				
	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
40.	25. 54.	25. 42.	25. 29.	25. 17.	25. 5.
40½.	25. 22.	25. 10.	24. 98.	24. 86.	24. 74.
41.	24. 91.	24. 79.	24. 66.	24. 56.	24. 43.
41½.	24. 62.	24. 50.	24. 38.	24. 26.	24. 14.
42.	24. 33.	24. 21.	23. 9.	23. 97.	23. 84.
42½.	24. 5.	23. 93.	23. 81.	23. 69.	23. 56.
43.	23. 76.	23. 64.	23. 52.	23. 40.	23. 28.
43½.	23. 49.	23. 37.	23. 25.	23. 13.	22. 1.
44.	23. 21.	23. 9.	22. 98.	22. 86.	22. 74.
44½.	22. 96.	22. 84.	22. 72.	22. 60.	22. 48.
45.	22. 68.	22. 56.	22. 44.	22. 33.	22. 22.
45½.	22. 45.	22. 33.	22. 20.	22. 9.	21. 98.
46.	22. 18.	22. 7.	21. 96.	21. 85.	21. 74.
46½.	21. 95.	21. 84.	21. 73.	21. 62.	21. 51.
47.	21. 72.	21. 61.	21. 50.	21. 39.	21. 28.
47½.	21. 50.	21. 39.	21. 28.	21. 17.	21. 6.
48.	21. 27.	21. 16.	21. 5.	20. 94.	20. 85.

TABLA VII. *De los varios valores del Thaler corriente de Viena, Ausburgo, Francfort sobre el Meyn, Leipzig, Breslao, Bremen y otras Ciudades de Alemania, segun los Cambios entre éstas y Amsterdam en moneda corriente de Holanda, los Agios de la de banco, y los Cambios entre Amsterdam y Madrid.*

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 *Rixd. corr. de Amst. se camb. con Alem. por*	*88 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*88½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 Thaler de Alem.	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*
Thalers.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
132.	17. 53.	17. 44.	17. 35.	17. 27.	17. 19.	17. 43.	17. 34.	17. 25.	17. 17.	17. 9.
132½.	17. 47.	17. 38.	17. 29.	17. 21.	17. 13.	17. 37.	17. 28.	17. 19.	17. 11.	17. 2.
133.	17. 40.	17. 32.	17. 23.	17. 14.	17. 6.	17. 30.	17. 21.	17. 12.	17. 4.	16. 96.
133½.	17. 33.	17. 25.	17. 16.	17. 8.	17. —	17. 23.	17. 15.	17. 6.	16. 98.	16. 90.
134.	17. 26.	17. 18.	17. 9.	17. 1.	16. 93.	17. 16.	17. 8.	17. —	16. 91.	16. 83.
134½.	17. 19.	17. 11.	17. 3.	16. 95.	16. 86.	17. 10.	17. 2.	16. 94.	16. 85.	16. 77.
135.	17. 12.	17. 4.	16. 96.	16. 88.	16. 80.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 71.
135½.	17. 6.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 97.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 65.
136.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 91.	16. 83.	16. 75.	16. 67.	16. 59.
136½.	16. 94.	16. 87.	16. 79.	16. 70.	16. 62.	16. 86.	16. 77.	16. 70.	16. 61.	16. 53.
137.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 64.	16. 56.	16. 80.	16. 71.	16. 65.	16. 55.	16. 47.
137½.	16. 83.	16. 75.	16. 67.	16. 58.	16. 50.	16. 74.	16. 65.	16. 59.	16. 49.	16. 41.
138.	16. 77.	16. 69.	16. 61.	16. 52.	16. 44.	16. 68.	16. 59.	16. 52.	16. 43.	16. 35.
138½.	16. 71.	16. 63.	16. 55.	16. 46.	16. 38.	16. 62.	16. 53.	16. 45.	16. 37.	16. 29.
139.	16. 65.	16. 57.	16. 49.	16. 40.	16. 32.	16. 55.	16. 47.	16. 39.	16. 31.	16. 23.
139½.	16. 59.	16. 51.	16. 43.	16. 35.	16. 27.	16. 49.	16. 41.	16. 33.	16. 25.	16. 17.
140.	16. 53.	16. 45.	16. 37.	16. 29.	16. 21.	16. 43.	16. 35.	16. 27.	16. 19.	16. 11.
140½.	16. 48.	16. 39.	16. 31.	16. 24.	16. 16.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 14.	16. 6.
141.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.	16. —
141½.	16. 37.	16. 29.	16. 21.	16. 13.	16. 5.	16. 27.	16. 19.	16. 11.	16. 3.	15. 95.
142.	16. 31.	16. 23.	16. 15.	16. 7.	15. 99.	16. 21.	16. 13.	16. 5.	15. 97.	15. 89.
142½.	16. 26.	16. 17.	16. 9.	16. 2.	15. 94.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 92.	15. 84.
143.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 96.	15. 88.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 86.	15. 78.
143½.	16. 15.	16. 6.	15. 98.	15. 91.	15. 83.	16. 5.	15. 97.	15. 89.	15. 81.	15. 73.
144.	16. 9.	16. —	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 99.	15. 91.	15. 83.	15. 75.	15. 67.
144½.	16. 3.	15. 94.	15. 87.	15. 80.	15. 72.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 62.
145.	15. 97.	15. 89.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 88.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 57.
145½.	15. 92.	15. 84.	15. 76.	15. 69.	15. 61.	15. 83.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 52.
146.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 63.	15. 55.	15. 77.	15. 69.	15. 62.	15. 53.	15. 46.
146½.	15. 81.	15. 73.	15. 65.	15. 58.	15. 50.	15. 72.	15. 64.	15. 56.	15. 48.	15. 41.
147.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 52.	15. 44.	15. 66.	15. 58.	15. 50.	15. 42.	15. 35.
147½.	15. 70.	15. 62.	15. 54.	15. 47.	15. 39.	15. 61.	15. 53.	15. 45.	15. 37.	15. 30.
148.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 41.	15. 33.	15. 55.	15. 47.	15. 39.	15. 31.	15. 24.
148½.	15. 59.	15. 51.	15. 43.	15. 36.	15. 28.	15. 49.	15. 42.	15. 34.	15. 26.	15. 19.
149.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 30.	15. 22.	15. 44.	15. 36.	15. 28.	15. 20.	15. 13.
149½.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 25.	15. 17.	15. 39.	15. 31.	15. 23.	15. 15.	15. 8.
150.	15. 42.	15. 34.	15. 28.	15. 19.	15. 12.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 10.	15. 3.
150½.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 14.	15. 7.	15. 29.	15. 21.	15. 14.	15. 6.	14. 99.
151.	15. 31.	15. 24.	15. 17.	15. 9.	15. 2.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. 1.	14. 94.
151½.	15. 26.	15. 19.	15. 12.	15. 4.	14. 97.	15. 19.	15. 12.	14. 5.	14. 97.	14. 90.
152.	15. 21.	15. 14.	15. 7.	15. —	14. 92.	15. 14.	15. 7.	14. —	14. 92.	14. 85.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 *Rixd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por*	*89 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	2½. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	3 p°. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	3½. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	4 p°. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	*89½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	2½. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	3 p°. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	3½. *Valor de 1 Thaler de Alem.*	4 p°. *Valor de 1 Thaler de Alem.*
Thalers.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
132.	17. 32.	17. 24.	17. 16.	17. 8.	17. —	17. 24.	17. 16.	17. 7.	16. 98.	16. 89.
132½.	17. 26.	17. 18.	17. 10.	17. 2.	16. 94.	17. 18.	17. 10.	17. 1.	16. 92.	16. 83.
133.	17. 19.	17. 11.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	17. 11.	17. 3.	16. 94.	16. 86.	16. 77.
133½.	17. 13.	17. 5.	16. 97.	16. 89.	16. 81.	17. 5.	16. 97.	16. 88.	16. 80.	16. 71.
134.	17. 6.	16. 98.	16. 90.	16. 83.	16. 75.	16. 98.	16. 90.	16. 81.	16. 73.	16. 65.
134½.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 77.	16. 69.	16. 92.	16. 84.	16. 75.	16. 67.	16. 59.
135.	16. 93.	16. 85.	16. 77.	16. 70.	16. 62.	16. 86.	16. 78.	16. 69.	16. 61.	16. 53.
135½.	16. 87.	16. 79.	16. 71.	16. 64.	16. 56.	16. 80.	16. 72.	16. 63.	16. 55.	16. 47.
136.	16. 81.	16. 73.	16. 65.	16. 58.	16. 50.	16. 74.	16. 65.	16. 56.	16. 49.	16. 41.
136½.	16. 75.	16. 67.	16. 59.	16. 52.	16. 44.	16. 68.	16. 59.	16. 50.	16. 43.	16. 35.
137.	16. 69.	16. 61.	16. 53.	16. 46.	16. 38.	16. 62.	16. 53.	16. 44.	16. 37.	16. 29.
137½.	16. 63.	16. 55.	16. 47.	16. 40.	16. 32.	16. 56.	16. 47.	16. 38.	16. 31.	16. 24.
138.	16. 57.	16. 49.	16. 41.	16. 34.	16. 26.	16. 50.	16. 41.	16. 32.	16. 25.	16. 17.
138½.	16. 51.	16. 43.	16. 35.	16. 28.	16. 20.	16. 44.	16. 35.	16. 26.	16. 19.	16. 11.
139.	16. 45.	16. 37.	16. 29.	16. 22.	16. 14.	16. 38.	16. 29.	16. 20.	16. 13.	16. 5.
139½.	16. 39.	16. 31.	16. 23.	16. 16.	16. 8.	16. 33.	16. 23.	16. 14.	16. 7.	15. 99.
140.	16. 33.	16. 25.	16. 17.	16. 10.	16. 2.	16. 26.	16. 17.	16. 8.	16. 1.	15. 93.
140½.	16. 28.	16. 20.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	16. 20.	16. 12.	16. 3.	15. 96.	15. 88.
141.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	16. 14.	16. 6.	15. 97.	15. 90.	15. 82.
141½.	16. 17.	16. 9.	16. 1.	15. 94.	15. 86.	16. 9.	16. —	15. 91.	15. 84.	15. 77.
142.	16. 11.	16. 3.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	16. 3.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	15. 71.
142½.	16. 6.	15. 98.	15. 90.	15. 83.	15. 75.	15. 98.	15. 89.	15. 80.	15. 73.	15. 66.
143.	16. —	15. 92.	15. 84.	15. 77.	15. 69.	15. 92.	15. 84.	15. 75.	15. 68.	15. 50.
143½.	15. 95.	15. 87.	15. 79.	15. 72.	15. 64.	15. 87.	15. 79.	15. 70.	15. 63.	15. 55.
144.	15. 89.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 58.	15. 81.	15. 73.	15. 64.	15. 57.	15. 49.
144½.	15. 84.	15. 76.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 76.	15. 68.	15. 59.	15. 52.	15. 44.
145.	15. 78.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 57.	15. 70.	15. 62.	15. 53.	15. 46.	15. 36.
145½.	15. 73.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 65.	15. 57.	15. 48.	15. 41.	15. 34.
146.	15. 67.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 36.	15. 59.	15. 51.	15. 42.	15. 35.	15. 28.
146½.	15. 62.	15. 54.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 54.	15. 46.	15. 37.	15. 30.	15. 23.
147.	15. 56.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 25.	15. 48.	15. 40.	15. 31.	15. 24.	15. 17.
147½.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 28.	15. 20.	15. 43.	15. 35.	15. 26.	15. 19.	15. 12.
148.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 23.	15. 15.	15. 38.	15. 30.	15. 21.	15. 14.	15. 7.
148½.	15. 41.	15. 33.	15. 25.	15. 16.	15. 10.	15. 33.	15. 25.	15. 16.	15. 9.	15. 2.
149.	15. 36.	15. 28.	15. 20.	15. 12.	15. 5.	15. 28.	16. 20.	15. 11.	15. 4.	14. 97.
149½.	15. 31.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	15. —	15. 23.	15. 15.	15. 6.	14. 99.	14. 92.
140.	15. 26.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 95.	15. 18.	15. 10.	15. 1.	14. 94.	14. 87.
140½.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	14. 90.	15. 13.	15. 5.	14. 96.	14. 89.	14. 82.
141.	15. 16.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 85.	15. 8.	15. —	14. 91.	14. 84.	14. 77.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	90 gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.					*90½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Thaler de Alem.	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*
Thalers.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
132.	17. 13.	17. 5.	16. 97.	16. 88.	16. 80.	17. 3.	16. 95.	16. 87.	16. 79.	16. 70.
132½.	17. 7.	16. 98.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 97.	16. 89.	16. 81.	16. 73.	16. 64.
133.	17. —	16. 92.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 90.	16. 82.	16. 74.	16. 66.	16. 58.
133½.	16. 94.	16. 86.	16. 78.	16. 70.	16. 62.	16. 84.	16. 76.	16. 68.	16. 60.	16. 52.
134.	16. 87.	16. 80.	16. 72.	16. 64.	16. 56.	16. 77.	16. 70.	16. 62.	16. 54.	16. 46.
134½.	16. 81.	16. 74.	16. 66.	16. 58.	16. 50.	16. 71.	16. 64.	16. 56.	16. 48.	16. 40.
135.	16. 75.	16. 68.	16. 60.	16. 52.	16. 44.	16. 65.	16. 58.	16. 50.	16. 42.	16. 34.
135½.	16. 69.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 38.	16. 59.	16. 52.	16. 44.	16. 36.	16. 28.
136.	16. 63.	16. 56.	16. 48.	16. 40.	16. 32.	16. 53.	16. 46.	16. 38.	16. 30.	16. 22.
136½.	16. 57.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 47.	16. 40.	16. 32.	16. 24.	16. 16.
137.	16. 51.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 20.	16. 41.	16. 34.	16. 26.	16. 18.	16. 10.
137½.	16. 45.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 14.	16. 35.	16. 29.	16. 20.	16. 12.	16. 4.
138.	16. 39.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.	16. 29.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 98.
138½.	16. 33.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 2.	16. 23.	16. 16.	16. 8.	16. 1.	15. 93.
139.	16. 27.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 96.	16. 17.	16. 10.	16. 2.	15. 95.	15. 87.
139½.	16. 21.	16. 14.	16. 6.	15. 98.	15. 91.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	15. 90.	15. 82.
140.	16. 15.	16. 8.	16. —	15. 93.	15. 85.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	15. 84.	15. 76.
140½.	16. 10.	16. 3.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	16. 1.	15. 94.	15. 86.	15. 79.	15. 71.
141.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	15. 82.	15. 74.	15. 95.	15. 88.	15. 80.	15. 73.	15. 65.
141½.	15. 99.	15. 92.	15. 84.	15. 77.	15. 70.	15. 90.	15. 83.	15. 75.	15. 68.	15. 60.
142.	15. 93.	15. 86.	15. 78.	15. 71.	15. 64.	15. 83.	15. 77.	15. 69.	15. 62.	15. 54.
142½.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 58.	15. 79.	15. 72.	15. 64.	15. 57.	15. 49.
143.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 60.	15. 52.	15. 73.	15. 66.	15. 58.	15. 51.	15. 43.
143½.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 47.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 46.	15. 38.
144.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 41.	15. 62.	15. 55.	15. 47.	15. 40.	15. 32.
144½.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 36.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 35.	15. 27.
145.	15. 60.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 30.	15. 51.	15. 44.	15. 36.	15. 29.	15. 21.
145½.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 43.	15. 25.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 24.	15. 16.
146.	15. 59.	15. 42.	15. 34.	15. 27.	15. 19.	15. 40.	15. 33.	15. 25.	15. 18.	15. 10.
146½.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 14.	15. 35.	15. 28.	15. 20.	15. 13.	15. 5.
147.	15. 38.	15. 31.	15. 23.	15. 16.	15. 9.	15. 30.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	15. —
147½.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 11.	15. 4.	15. 25.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 95.
148.	15. 28.	15. 21.	15. 13.	15. 6.	14. 99.	15. 20.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	14. 90.
148½.	15. 23.	15. 15.	15. 8.	15. 1.	14. 94.	15. 15.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 85.
149.	15. 18.	15. 11.	15. 3.	14. 96.	14. 89.	15. 10.	15. 3.	14. 95.	14. 88.	14. 80.
149½.	15. 13.	15. 6.	14. 98.	14. 91.	14. 84.	15. 5.	14. 98.	14. 90.	14. 83.	14. 75.
150.	15. 8.	15. 1.	14. 93.	14. 86.	14. 79.	15. —	14. 93.	14. 85.	14. 78.	14. 70.
150½.	15. 3.	14. 96.	14. 88.	14. 81.	14. 74.	14. 95.	14. 88.	14. 80.	14. 73.	14. 65.
151.	14. 98.	14. 91.	14. 83.	14. 76.	14. 69.	14. 90.	14. 83.	14. 75.	14. 68.	14. 60.
151½.	14. 93.	14. 86.	14. 78.	14. 71.	14. 64.	14. 85.	14. 78.	14. 70.	14. 63.	14. 55.
152.	14. 88.	14. 81.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 80.	14. 73.	14. 65.	14. 58.	14. 50.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 *Rixd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por*	*91 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	*91½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 Thaler de Alem.	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*
Thalers.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
132.	16. 94.	16. 86.	16. 77.	16. 69.	16. 61.	16. 85.	16. 77.	16. 68.	16. 60.	16. 52.
132½.	16. 88.	16. 80.	16. 71.	16. 63.	16. 55.	16. 79.	16. 71.	16. 62.	16. 54.	16. 46.
133.	16. 81.	16. 73.	16. 64.	16. 57.	16. 49.	16. 72.	16. 64.	16. 55.	16. 40.	16. 40.
133½.	16. 75.	16. 67.	16. 58.	16. 51.	16. 43.	16. 66.	16. 58.	16. 49.	16. 42.	16. 34.
134.	16. 68.	16 60.	16. 52.	16. 45.	16. 37.	16. 59.	16. 51.	16. 43.	16. 36.	16. 26.
134½.	16. 62.	16. 54.	16. 46.	16. 39.	16. 31.	16. 53.	16. 46.	16. 37.	16. 30.	16. 22.
135.	16. 56.	16. 48.	16. 40.	16. 33.	16. 25.	16. 47.	16. 39.	16. 31.	16. 24.	16. 16.
135½.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 27.	16. 19.	16. 41.	16. 33.	16. 25.	16. 18.	16. 10.
136.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 21.	16. 13.	16. 35.	16. 27.	16. 19.	16. 12.	16. 4.
136½.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 15.	16. 7.	16. 29.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 98.
137.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 9.	16. 1.	16. 23.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 92.
137½.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 3.	15. 95.	16. 17.	16. 10.	16. 3.	15. 95.	15. 87.
138.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	16. 11.	16. 4.	15. 97.	15. 89.	15. 81.
138½.	16. 14.	16. 7.	15. 99.	15. 92.	15. 84.	16. 6.	15. 99.	15. 92.	15. 84.	15. 76.
139.	16. 9.	16. 1.	15. 93.	15. 86.	15. 78.	16. —	15. 93.	15. 86.	15. 78.	15. 70.
139½.	16. 2.	15. 95.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 95.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 65.
140.	15. 97.	15. 90.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 89.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 59.
140½.	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 84.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 53.
141.	15. 86.	15. 79.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 78.	15. 71.	15. 64.	15. 56.	15. 47.
141½.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 73.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 42.
142.	15. 75.	15. 68.	15. 60.	15. 53.	15. 45.	15. 67.	15. 60.	15. 53.	15. 45.	15. 36.
142½.	15. 70.	15. 63.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 62.	15. 56.	15. 49.	15. 40.	15. 31.
143.	15. 64.	15. 57.	15. 49.	15. 42.	15. 34.	15. 56.	15. 49.	15. 42.	15. 34.	15. 25.
143½.	15. 59.	15. 52.	15. 44.	15. 36.	15. 29.	15. 51.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 20.
144.	15. 53.	15. 46.	15. 38.	15. 31.	15. 23.	15. 45.	15. 38.	15. 31.	15. 23.	15. 15.
144½.	15. 48.	15. 41.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 40.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 10.
145.	15. 42.	15. 35.	15. 27.	15. 20.	15. 12.	15. 34.	15. 27.	15. 20.	15. 13.	15. 5.
145½.	15. 37.	15. 30.	15. 22.	15. 15.	15. 7.	15. 29.	15. 22.	15. 15.	15. 8.	15. —
146.	15. 31.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. 1.	15. 23.	15. 16.	15. 9.	15. 2.	14. 95.
146½.	15. 26.	15. 19.	15. 11.	15. 4.	14. 96.	15. 18.	15. 11.	15. 4.	14. 97.	14. 90.
147.	15. 21.	15. 14.	15. 6.	14. 99.	14. 91.	15. 12.	15. 6.	14. 98.	14. 92.	14. 85.
147½.	15. 16.	15. 8.	15. 1.	14. 94.	14. 86.	15. 8.	15. 1.	14. 93.	14. 87.	14. 80.
148.	15. 11.	15. 3.	14. 96.	14. 89.	14. 81.	15. 3.	14. 96.	14. 88.	14. 82.	14. 75.
148½.	15. 6.	14. 98.	14. 91.	14. 84.	14. 76.	14. 98.	14. 91.	14. 83.	14. 77	14. 70.
149.	15. 1.	14. 93.	14. 86.	14. 79.	14. 71.	14. 93.	14. 86.	14. 78.	14. 72.	14. 65.
149½.	14. 96.	14. 88.	14. 81.	14. 74.	14. 66.	14. 88.	14. 81.	14. 73.	14. 67.	14. 60.
150.	14. 91.	14. 83.	14. 75.	14. 69.	14. 61.	14. 83.	14. 76.	14. 68.	14. 62.	14. 55.
150½.	14. 86.	14. 79.	14. 71.	14. 64.	14. 56.	14. 78.	14. 71.	14. 63.	14. 57.	14. 50.
151.	14. 81.	14. 73.	14. 66.	14. 59.	14. 51.	14. 73.	14. 66.	14. 58.	14. 52.	14. 45.
151½.	14. 76.	14. 69.	14. 61.	14. 54.	14. 46.	14. 68.	14. 61.	14. 53.	14. 47.	14. 40.
152.	14. 71.	14. 63.	14. 56.	14. 49.	14. 41.	14. 63.	14. 56.	14. 48.	14. 42.	14. 35.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 *R:xd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por*	*92 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*92½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 *p*°.	2½.	3 *p*°.	3½.	4 *p*°.	2 *p*°.	2½.	3 *p*°.	3½.	4 *p*°.
	Valor de 1 Thaler de Alem.	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*
Thalers.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
132.	16. 76.	16. 68.	16. 59.	16. 52.	16. 44.	16. 67.	16. 59.	16. 50.	16. 43.	16. 35.
132½.	16. 70.	16. 62.	16. 53.	16. 46.	16. 38.	16. 61.	16. 53.	16. 44.	16. 37.	16. 29.
133.	16. 63.	16. 55.	16. 46.	16. 39.	16. 32.	16. 55.	16. 46.	16. 37.	16. 30.	16. 23.
133½.	16. 57.	16. 49.	16. 40.	16. 33.	16. 26.	16. 49.	16. 40.	16. 31.	16. 24.	16. 17.
134.	16. 51.	16. 43.	16. 34.	16. 27.	16. 20.	16. 42.	16. 34.	16. 25.	16. 18.	16. 11.
134½.	16. 45.	16. 37.	16. 28.	16. 21.	16. 14.	16. 36.	16. 28.	16. 19.	16. 13.	16. 6.
135.	16. 39.	16. 31.	16. 22.	16. 15.	16. 8.	16. 30.	16. 22.	16. 13.	16. 7.	16. —
135½.	16. 33.	16. 25.	16. 16.	16. 9.	16. 2.	16. 24.	16. 16.	16. 7.	16. 1.	15. 94.
136.	16. 27.	16. 19.	16. 10.	16. 3.	15. 96.	16. 18.	16. 10.	16. 1.	15. 95.	15. 88.
136½.	16. 21.	16. 13.	16. 4.	15. 97.	15. 90.	16. 12.	16. 4.	15. 95.	15. 89.	15. 82.
137.	16. 15.	16. 7.	15. 98.	15. 91.	15. 84.	16. 6.	15. 98.	15. 89.	15. 83.	15. 76.
137½.	16. 9.	16. 1.	15. 92.	15. 85.	15. 78.	16. —	15. 92.	15. 84.	15. 77.	15. 70.
138.	16. 3.	15. 95.	15. 86.	15. 79.	15. 72.	15. 94.	15. 86.	15. 79.	15. 71.	15. 64.
138½.	15. 97.	15. 89.	15. 81.	15. 74.	15. 67.	15. 89.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 59.
139.	15. 91.	15. 83.	15. 75.	15. 68.	15. 61.	15. 83.	15. 75.	15. 67.	15. 60.	15. 53.
139½.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 63.	15. 56.	15. 78.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 48.
140.	15. 80.	15. 72.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 72.	15. 64.	15. 56.	15. 49.	15. 42.
140½.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 52.	15. 45.	15. 67.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 37.
141.	15. 69.	15. 61.	15. 53.	15. 46.	15. 39.	15. 61.	15. 53.	15. 45.	15. 38.	15. 31.
141½.	15. 64.	15. 56.	15. 48.	15. 41.	15. 34.	15. 56.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 26.
142.	15. 58.	15. 50.	15. 42.	15. 36.	15. 28.	15. 50.	15. 42.	15. 34.	15. 27.	15. 20.
142½.	15. 53.	15. 45.	15. 37.	15. 30.	15. 23.	15. 45.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 15.
143.	15. 47.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 17.	15. 39.	15. 31.	15. 23.	15. 16.	15. 9.
143½.	15. 42.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 12.	15. 34.	15. 26.	15. 18.	15. 11.	15. 4.
144.	15. 36.	15. 29.	15. 21.	15. 14.	15. 6.	15. 28.	15. 21.	15. 13.	15. 6.	14. 98.
144½.	15. 31.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. 1.	15. 23.	15. 15.	15. 8.	15. 1.	14. 93.
145.	15. 25.	15. 18.	15. 11.	15. 4.	14. 96.	15. 17.	15. 10.	15. 3.	14. 96.	14. 88.
145½.	15. 20.	15. 13.	15. 6.	14. 99.	14. 91.	15. 12.	15. 5.	14. 98.	14. 91.	14. 83.
146.	15. 15.	15. 8.	15. —	14. 93.	14. 86.	15. 7.	15. —	14. 93.	14. 86.	14. 78.
146½.	15. 10.	15. 3.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	14. 73.
147.	15. 5.	14. 98.	14. 90.	14. 83.	14. 76.	14. 97.	14. 90.	14. 83.	14. 76.	14. 68.
147½.	15. —	14. 93.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 92.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 63.
148.	14. 95.	14. 88.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 87.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 58.
148½.	14. 90.	14. 83.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 82.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 53.
149.	14. 85.	14. 78.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 77.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 48.
149½.	14. 80.	14. 73.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 72.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 43.
150.	14. 75.	14. 68.	14. 60.	14. 53.	14. 46.	14. 67.	14. 60.	14. 53.	14. 46.	14. 38.
150½.	14. 70.	14. 63.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 62.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 33.
151.	14. 65.	14. 58.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 57.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 28.
151½.	14. 60.	14. 53.	14. 41.	14. 38.	14. 31.	14. 52.	14. 45.	14. 38.	14. 31.	14. 23.
152.	14. 55.	14. 48.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 18.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

	93 gruesos banco por Ducado. Agios de la moneda de banco.					*93½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
100 Rixd. corr. de Amst. se camb. con Alem. por	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Thaler de Alem.	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*
Thalers.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
132.	16. 57.	16. 50.	16. 42.	16. 34.	16. 26.	16. 48.	16. 41.	16. 33.	16. 26.	16. 18.
132½.	16. 51.	16. 44.	16. 36.	16. 28.	16. 20.	16. 42.	16. 35.	16. 27.	16. 20.	16. 12.
133.	16. 45.	16. 38.	16. 30.	16. 22.	16. 14.	16. 36.	16. 29.	16. 21.	16. 14.	16. 6.
133½.	16. 39.	16. 32.	16. 24.	16. 16.	16. 8.	16. 30.	16. 23.	16. 15.	16. 8.	16. —
134.	16. 33.	16. 26.	16. 18.	16. 10.	16. 2.	16. 24.	16. 17.	16. 9.	16. 2.	15. 94.
134½.	16. 27.	16. 20.	16. 12.	16. 4.	15. 96.	16. 18.	16. 11.	16. 3.	15. 96.	15. 88.
135.	16. 21.	16. 14.	16. 6.	15. 98.	15. 90.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	15. 90.	15. 82.
135½.	16. 15.	16. 8.	16. —	15. 92.	15. 84.	16. 6.	15. 99.	15. 91.	15. 84.	15. 76.
136.	16. 9.	16. 2.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	16. —	15. 93.	15. 85.	15. 78.	15. 70.
136½.	16. 3.	15. 96.	15. 89.	15. 81.	15. 72.	15. 94.	15. 87.	15. 79.	15. 72.	15. 64.
137.	15. 97.	15. 90.	15. 83.	15. 75.	15. 66.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 66.	15. 58.
137½.	15. 92.	15. 85.	15. 77.	15. 69.	15. 61.	15. 83.	15. 76.	15. 08.	15. 61.	15. 53.
138.	15. 86.	15. 79.	15. 72.	15. 64.	15. 55.	15. 77.	15. 70.	15. 62.	15. 55.	15. 47.
138½.	15. 81.	15. 74.	15. 66.	15. 58.	15. 50.	15. 72.	15. 65.	15. 57.	15. 50.	15. 42.
139.	15. 75.	15. 07.	15. 60.	15. 52.	15. 44.	15. 66.	15. 59.	15. 51.	15. 44.	15. 36.
139½.	15. 70.	15. 63.	15. 55.	15. 47.	15. 39.	15. 61.	15. 54.	15. 46.	15. 39.	15. 31.
140.	15. 64.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.	15. 55.	15. 48.	15. 40.	15. 33.	15. 25.
140½.	15. 59.	15. 52.	15. 44.	15. 36.	15. 28.	15. 50.	15. 43.	15. 35.	15. 27.	15. 16.
141.	15. 53.	15. 47.	15. 38.	15. 30.	15. 22.	15. 44.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 14.
141½.	15. 48.	15. 41.	15. 33.	15. 25.	15. 17.	15. 39.	15. 31.	15. 23.	15. 16.	15. 9.
142.	15. 42.	15. 35.	15. 27.	15. 20.	15. 12.	15. 33.	15. 26.	15. 18.	15. 11.	15. 3.
142½.	15. 37.	15. 29.	15. 22.	15. 15.	15. 7.	15. 28.	15. 20.	15. 11.	15. 5.	14. 98.
143.	15. 31.	15. 24.	15. 16.	15. 9.	15. —	15. 22.	15. 15.	15. 7.	15. —	14. 93.
143½.	15. 26.	15. 19.	15. 11.	15. 4.	14. 96.	15. 17.	15. 10.	15. 2.	14. 95.	14. 88.
144.	15. 20.	15. 13.	15. 5.	14. 98.	14. 91.	15. 12.	15. 5.	14. 97.	14. 90.	14. 83.
144½.	15. 15.	15. 8.	15. —.	14. 93.	14. 86.	15. 7.	15. —	14. 92.	14. 85.	14. 78.
145.	15. 9.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	15. 2.	14. 95.	14. 87.	14. 80.	14. 73.
145½.	15. 4.	14. 97.	14. 90.	14. 83.	14. 76.	14. 97.	14. 90.	14. 82.	14. 75.	14. 68.
146.	14. 99.	14. 93.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 92.	14. 85.	14. 77.	14. 70.	14. 63.
146½.	14. 94.	14. 87.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 87.	14. 80.	14. 72.	14. 65.	14. 58.
147.	14. 89.	14. 83.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 82.	14. 75.	14. 67.	14. 60.	14. 53.
147½.	14. 84.	14. 77.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 77.	14. 70.	14. 62.	14. 55.	14. 48.
148.	14. 79.	14. 73.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 72.	14. 65.	14. 57.	14. 50.	14. 43.
148½.	14. 74	14. 67.	14. 60.	14. 53.	14. 46.	14. 67.	14. 60.	14. 52.	14. 45.	14. 38.
149.	14. 69.	14. 63.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 62.	14. 55.	14. 47.	14. 40.	14. 33.
149½.	14. 64.	14. 57.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 57.	14. 50.	14. 42.	14. 35.	14. 28.
150.	14. 59.	14. 53.	14. 45.	14. 38.	14. 31.	14. 52.	14. 45.	14. 37.	14. 30.	14. 23.
150½.	14. 54.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 47.	14. 40.	14. 32.	14. 25.	14. 18.
151.	14. 49.	14. 43.	14. 35.	14. 28.	14. 21.	14. 42.	14. 35.	14. 27.	14. 20.	14. 13.
151½.	14. 44.	14. 37.	14. 30.	14. 23.	14. 16.	14. 37.	14. 30.	14. 22.	14. 15.	14. 8.
152.	14. 39.	14. 32.	14. 25.	14. 18.	14. 11.	14. 32.	14. 25.	14. 17.	14. 10.	14. 3.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 Rixd. corr. de Amster. se camb. con Alem. por	*94 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.					*94½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco.				
	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.	2 p%.	2½.	3 p%.	3½.	4 p%.
	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.
Thalers.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.	Rs. 100.
132.	16. 40.	16. 32.	16. 24.	16. 17.	16. 9.	16. 31.	16. 22.	16. 15.	16. 5.	15. 96.
132½.	16. 34.	16. 26.	16. 18.	16. 11.	16. 3.	16. 26.	16. 16.	16. 7.	15. 99.	15. 90.
133.	16. 28.	16. 20.	16. 12.	16. 5.	15. 97.	16. 19.	16. 10.	16. 1.	15. 93.	15. 84.
133½.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 99.	15. 92.	16. 13.	16. 5.	15. 96.	15. 88.	15. 79.
134.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 93.	15. 85.	16. 7.	15. 99.	15. 90.	15. 82.	15. 73.
134½.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 87.	15. 79.	16. 1.	15. 93.	15. 84.	15. 76.	15. 69.
135.	16. 4.	15. 96.	15. 88.	15. 81.	15. 73.	15. 95.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 62.
135½.	15. 98.	15. 90.	15. 82.	15. 75.	15. 67.	15. 89.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 56.
136.	15. 92.	15. 84.	15. 76.	15. 69.	15. 61.	15. 83.	15. 74.	15. 66.	15. 58.	15. 50.
136½.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 68.	15. 56.	15. 77.	15. 68.	15. 60.	15. 52.	15. 44.
137.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 57.	15. 50.	15. 71.	15. 62.	15. 54.	15. 46.	15. 38.
137½.	15. 74.	15. 67.	15. 59.	15. 52.	15. 45.	15. 65.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.
138.	15. 68.	15. 61.	15. 53.	15. 46.	15. 39.	15. 59.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 27.
138½.	15. 63.	15. 56.	15. 48.	15. 41.	15. 34.	15. 54.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 22.
139.	15. 57.	15. 50.	15. 42.	15. 35.	15. 28.	15. 48.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 16.
139½.	15. 52.	15. 45.	15. 37.	15. 30.	15. 23.	15. 43.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 11.
140.	15. 46.	15. 39.	15. 31.	15. 24.	15. 17.	15. 37.	15. 29.	15. 21.	15. 13.	15. 5.
140½.	15. 41.	15. 34.	15. 26.	15. 19.	15. 12.	15. 32.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. —
141.	15. 35.	15. 28.	15. 20.	15. 13.	15. 6.	15. 26.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.
141½.	15. 30.	15. 23.	15. 15.	15. 8.	15. 1.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	14. 89.
142.	15. 24.	15. 17.	15. 10.	15. 3.	14. 96.	15. 15.	15. 7.	14. 99.	14. 91.	14. 83.
142½.	15. 19.	15. 12.	15. 5.	14. 98.	14. 91.	15. 10.	15. 2.	14. 94.	14. 86.	14. 78.
143.	15. 14.	15. 7.	15. —	14. 93.	14. 86.	15. 5.	14. 97.	14. 89.	14. 81.	14. 73.
143½.	15. 9.	15. 2.	14. 95.	14. 88.	14. 81.	15. —	14. 92.	14. 74.	14. 76.	14. 68.
144.	15. 4.	14. 97.	14. 90.	14. 83.	14. 76.	14. 95.	14. 87.	14. 79.	14. 71.	14. 63.
144½.	14. 99.	14. 92.	14. 85.	14. 78.	14. 71.	14. 90.	14. 82.	14. 74.	14. 66.	14. 58.
145.	14. 94.	14. 87.	14. 80.	14. 73.	14. 66.	14. 85.	14. 77.	14. 69.	14. 61.	14. 53.
145½.	14. 89.	14. 82.	14. 75.	14. 68.	14. 61.	14. 80.	14. 72.	14. 64.	14. 56.	14. 48.
146.	14. 84.	14. 77.	14. 70.	14. 63.	14. 56.	14. 75.	14. 67.	14. 59.	14. 51.	14. 43.
146½.	14. 79.	14. 72.	14. 65.	14. 58.	14. 51.	14. 70.	14. 62.	14. 54.	14. 46.	14. 38.
147.	14. 74.	14. 67.	14. 60.	14. 53.	14. 46.	14. 65.	14. 57.	14. 49.	14. 41.	14. 33.
147½.	14. 69.	14. 62.	14. 55.	14. 48.	14. 41.	14. 60.	14. 52.	14. 44.	14. 36.	14. 28.
148.	14. 64.	14. 57.	14. 50.	14. 43.	14. 36.	14. 55.	14. 47.	14. 39.	14. 31.	14. 23.
148½.	14. 59.	14. 52.	14. 45.	14. 38.	14. 31.	14. 50.	14. 42.	14. 34.	14. 26.	14. 18.
149.	14. 54.	14. 47.	14. 40.	14. 33.	14. 26.	14. 45.	14. 37.	14. 29.	14. 21.	14. 13.
149½.	14. 49.	14. 42.	14. 35.	14. 28.	14. 21.	14. 40.	14. 32.	14. 24.	14. 16.	14. 8.
150.	14. 44.	14. 37.	14. 30.	14. 23.	14. 16.	14. 35.	14. 27.	14. 19.	14. 11.	14. 3.
150½.	14. 39.	14. 32.	14. 25.	14. 18.	14. 11.	14. 30.	14. 22.	14. 14.	14. 6.	13. 98.
151.	14. 34.	14. 27.	14. 20.	14. 13.	14. 6.	14. 25.	14. 17.	14. 9.	14. 1.	13. 93.
151½.	14. 29.	14. 22.	14. 15.	14. 8.	14. 1.	14. 20.	14. 12.	14. 5.	13. 97.	13. 89.
152.	14. 24.	14. 17.	14. 10.	14. 3.	13. 96.	14. 15.	14. 7.	14. —	13. 92.	13. 84.

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

100 *Rixd. corr. de Amster. se camb. con Amst. por*	*95 gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.	*95½ gruesos banco por Ducado.* Agios de la moneda de banco. 2 p°.	2½.	3 p°.	3½.	4 p°.
	Valor de 1 Thaler de Alem.	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*
Thalers.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
132.	16. 22.	16. 14.	16. 6.	15. 98.	15. 90.	16. 13.	16. 5.	15. 97.	15. 89.	15. 81.
132½.	16. 16.	16. 8.	16. —	15. 92.	15. 84.	16. 7.	15. 99.	15. 91.	15. 83.	15. 75.
133.	16. 10.	16. 2.	15. 94.	15. 86.	15. 78.	16. 1.	15. 93.	15. 85.	15. 77.	15. 69.
133½.	16. 4.	15. 96.	15. 88.	15. 80.	15. 72.	15. 95.	15. 87.	15. 79.	15. 71.	15. 63.
134.	15. 98.	15. 90.	15. 82.	15. 74.	15. 66.	15. 89.	15. 81.	15. 73.	15. 65.	15. 57.
134½.	15. 92.	15. 84.	15. 76.	15. 68.	15. 60.	15. 83.	15. 75.	15. 67.	15. 59.	15. 51.
135.	15. 86.	15. 78.	15. 70.	15. 62.	15. 54.	15. 77.	15. 69.	15. 61.	15. 53.	15. 45.
135½.	15. 80.	15. 72.	15. 64.	15. 56.	15. 48.	15. 71.	15. 63.	15. 55.	15. 47.	15. 39.
136.	15. 74.	15. 66.	15. 58.	15. 50.	15. 42.	15. 65.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.
136½.	15. 68.	15. 60.	15. 52.	15. 44.	15. 36.	15. 59.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 27.
137.	15. 62.	15. 54.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 53.	15. 45.	15. 37.	15. 29.	15. 21.
137½.	15. 57.	15. 49.	15. 41.	15. 33.	15. 25.	15. 46.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 16.
138.	15. 51.	15. 43.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 42.	15. 34.	15. 26.	15. 18.	15. 10.
138½.	15. 46.	15. 38.	15. 30.	15. 22.	15. 14.	15. 37.	15. 29.	15. 21.	15. 13.	15. 5.
139.	15. 40.	15. 32.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. 31.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	14. 99.
139½.	15. 35.	15. 27.	15. 19.	15. 11.	15. 3.	15. 26.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.
140.	15. 29.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	15. 20.	15. 12.	15. 4.	14. 96.	14. 88.
140½.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. —	14. 92.	15. 15.	15. 7.	14. 99.	14. 91.	14. 83.
141.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.	14. 86.	15. 9.	15. 1.	14. 93.	14. 85.	14. 77.
141½.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	14. 89.	14. 81.	15. 4.	14. 96.	14. 88.	14. 80.	14. 72.
142.	15. 7.	14. 99.	14. 91.	14. 83.	14. 75.	14. 98.	14. 90.	14. 82.	14. 74.	14. 66.
142½.	15. 2.	14. 94.	14. 86.	14. 78.	14. 70.	14. 93.	14. 85.	14. 77.	14. 69.	14. 61.
143.	14. 97.	14. 89.	14. 81.	14. 73.	14. 65.	14. 88.	14. 80.	14. 72.	14. 64.	14. 56.
143½.	14. 92.	14. 84.	14. 76.	14. 68.	14. 60.	14. 83.	14. 75.	14. 67.	14. 59.	14. 51.
144.	14. 87.	14. 79.	14. 71.	14. 63.	14. 55.	14. 78.	14. 70.	14. 62.	14. 54.	14. 46.
144½.	14. 82.	14. 74.	14. 66.	14. 58.	14. 50.	14. 73.	14. 65.	14. 57.	14. 49.	14. 41.
145.	14. 77.	14. 69.	14. 61.	14. 53.	14. 45.	14. 68.	14. 60.	14. 52.	14. 44.	14. 36.
145½.	14. 72.	14. 64.	14. 56.	14. 48.	14. 40.	14. 63.	14. 55.	14. 47.	14. 39.	14. 31.
146.	14. 67.	14. 59.	14. 51.	14. 43.	14. 35.	14. 58.	14. 50.	14. 42.	14. 34.	14. 26.
146½.	14. 62.	14. 54.	14. 46.	14. 38.	14. 30.	14. 53.	14. 45.	14. 37.	14. 29.	14. 21.
147.	14. 57.	14. 49.	14. 41.	14. 33.	14. 25.	14. 48.	14. 40.	14. 32.	14. 24.	14. 16.
147½.	14. 52.	14. 44.	14. 36.	14. 28.	14. 20.	14. 43.	14. 35.	14. 27.	14. 19.	14. 11.
148.	14. 47.	14. 39.	14. 31.	14. 23.	14. 15.	14. 38.	14. 30.	14. 22.	14. 14.	14. 6.
148½.	14. 42.	14. 34.	14. 26.	14. 18.	14. 10.	14. 33.	14. 25.	14. 17.	14. 9.	14. 1.
149.	14. 37.	14. 29.	14. 21.	14. 13.	14. 5.	14. 28.	14. 20.	14. 12.	14. 4.	13. 96.
149½.	14. 32.	14. 24.	14. 16.	14. 8.	14. —	14. 23.	14. 15.	14. 7.	13. 99.	13. 91.
150.	14. 27.	14. 19.	14. 11.	14. 3.	13. 95.	14. 18.	14. 10.	14. 2.	13. 94.	13. 86.
150½.	14. 22.	14. 14.	14. 6.	13. 98.	13. 90.	14. 13.	14. 5.	13. 97.	13. 86.	13. 81.
151.	14. 17.	14. 9.	14. 1.	13. 93.	13. 85.	14. 8.	14. —	13. 92.	13. 84.	13. 76.

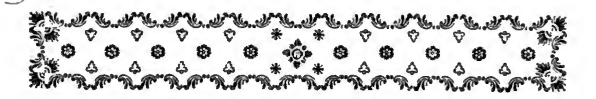
TABLA VIII. *De los valores de los Thalers corrientes de Viena, de Ausburgo, de Francfort sobre el Meyn, de Leipzig, de Breslao, de Bremen y de otras Ciudades de Alemania, segun los Cambios entre estas y Amsterdam, y entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.*

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

1 Thaler corr. de Viena se camb. por	100 Rixd. banco de Amster. se camb. con Alem. por	88 gr.	88½ gr.	89 gr.	89½ gr.	90 gr.	90½ gr.	91 gr.	91½ gr.
		Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.	Valor de 1 Thaler de Alem.
Sueld. bco.	*Thalers.*	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
38¼.	130.	18. 15.	18. 4.	17. 94.	17. 84.	17. 74.	17. 64.	17. 55.	17. 45.
38⅛.	130½.	18. 8.	17. 98.	17. 87.	17. 77.	17. 67.	17. 57.	17. 48.	17. 38.
38.	131.	18. 1.	17. 92.	17. 80.	17. 70.	17. 60.	17. 50.	17. 41.	17. 31.
37⅞.	131½.	17. 94.	17. 84.	17. 73.	17. 63.	17. 53.	17. 43.	17. 34.	17. 24.
37¾.	132.	17. 87.	17. 77.	17. 66.	17. 56.	17. 46.	17. 37.	17. 28.	17. 18.
37⅝.	132½.	17. 80.	17. 70.	17. 60.	17. 50.	17. 40.	17. 31.	17. 22.	17. 12.
37½.	133.	17. 73.	17. 63.	17. 53.	17. 43.	17. 33.	17. 24.	17. 15.	17. 5.
37⅜.	133½.	17. 66.	17. 56.	17. 46.	17. 36.	17. 26.	17. 17.	17. 8.	16. 98.
37¼.	134.	17. 60.	17. 50.	17. 40.	17. 30.	17. 20.	17. 11.	17. 2.	16. 92.
37⅛.	134½.	17. 53.	17. 43.	17. 33.	17. 23.	17. 13.	17. 4.	16. 96.	16. 86.
37.	135.	17. 47.	17. 37.	17. 27.	17. 17.	17. 7.	16. 99.	16. 90.	16. 80.
36⅞.	135½.	17. 40.	17. 30.	17. 20.	17. 10.	17. —	16. 92.	16. 83.	16. 73.
36¾.	136.	17. 34.	17. 24.	17. 14.	17. 4.	16. 95.	16. 87.	16. 78.	16. 68.
36⅝.	136½.	17. 27.	17. 17.	17. 8.	16. 98.	16. 89.	16. 81.	16. 72.	16. 62.
36½.	137.	17. 21.	17. 11.	17. 2.	16. 92.	16. 83.	16. 75.	16. 66.	16. 56.
36⅜.	137½.	17. 15.	17. 5.	16. 96.	16. 86.	16. 77.	16. 69.	16. 60.	16. 50.
36¼.	138.	17. 9.	17. —	16. 90.	16. 80.	16. 71.	16. 63.	16. 54.	16. 44.
36⅛.	138½.	17. 3.	16. 93.	16. 84.	16. 74.	16. 65.	16. 57.	16. 48.	16. 38.
36.	139.	16. 97.	16. 87.	16. 78.	16. 68.	16. 59.	16. 50.	16. 42.	16. 32.
35⅞.	139½.	16. 91.	16. 81.	16. 72.	16. 62.	16. 53.	16. 45.	16. 36.	16. 26.
35¾.	140.	16. 85.	16. 75.	16. 66.	16. 57.	16. 47.	16. 39.	16. 30.	16. 20.
35⅝.	140½.	16. 79.	16. 69.	16. 60.	16. 50.	16. 41.	16. 33.	16. 24.	16. 14.
35½.	141.	16. 73.	16. 64.	16. 55.	16. 45.	16. 36.	16. 28.	16. 19.	16. 9.
35⅜.	141½.	16. 68.	16. 59.	16. 49.	16. 39.	16. 30.	16. 23.	16. 14.	16. 4.
35¼.	142.	16. 62.	16. 53.	16. 44.	16. 34.	16. 25.	16. 17.	16. 8.	15. 98.
35⅛.	142½.	16. 57.	16. 48.	16. 38.	16. 29.	16. 19.	16. 11.	16. 2.	15. 92.
35.	143.	16. 51.	16. 42.	16. 33.	16. 23.	16. 14.	16. 6.	15. 97.	15. 87.
34⅞.	143½.	16. 46.	16. 37.	16. 28.	16. 18.	16. 9.	16. —	15. 91.	15. 82.
34¾.	144.	16. 40.	16. 31.	16. 22.	16. 12.	16. 3.	15. 95.	15. 86.	15. 76.
34⅝.	144½.	16. 35.	16. 27.	16. 17.	16. 7.	15. 98.	15. 90.	15. 81.	17. 71.
34½.	145.	16. 29.	16. 20.	16. 11.	16. 2.	15. 93.	15. 84.	15. 75.	17. 65.
34⅜.	145½.	16. 23.	16. 14.	16. 5.	15. 96.	15. 87.	15. 79.	15. 70.	17. 60.
34¼.	146.	16. 18.	16. 9.	16. —	15. 90.	15. 81.	15. 70.	15. 64.	17. 54.
34⅛.	146½.	16. 12.	16. 3.	15. 94.	15. 85.	15. 76.	15. 67.	15. 59.	17. 49.
34.	147.	16. 7.	15. 98.	15. 88.	15. 79.	15. 70.	15. 61.	15. 53.	17. 43.
33⅞.	147½.	16. 1.	15. 92.	15. 83.	15. 74.	15. 65.	15. 56.	15. 47.	17. 38.
33¾.	148.	15. 96.	15. 87.	15. 77.	15. 68.	15. 59.	15. 51.	15. 42.	17. 32.
33⅝.	148½.	15. 90.	15. 81.	15. 72.	15. 63.	15. 54.	15. 46.	15. 37.	17. 27.
33½.	149.	15. 84.	15. 75.	15. 66.	15. 57.	15. 48.	15. 40.	15. 31.	17. 21.
33⅜.	149½.	15. 78.	15. 69.	15. 60.	15. 52.	15. 43.	15. 35.	15. 26.	17. 16
33¼.	150.	15. 73.	15. 64.	15. 55.	15. 47.	15. 38.	15. 30.	15. 21.	17. 11

Cambios entre Amsterdam y Madrid, Cádiz ó Bilbao.

1 Thaler corr. de Viena se camb. por	*100 Rixd. banco de Amster. se camb. con Alem. por*	92 *gr.*	92½ *gr.*	93 *gr.*	93½ *gr.*	94 *gr.*	94½ *gr.*	95 *gr.*	95½ *gr.*
		Valor de 1 Thaler de Alem.	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*	*Valor de 1 Thaler de Alem.*
Sueld. bco.	*Thalers.*	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.	*Rs.* 100.
38¼.	130.	17. 36.	17. 27.	17. 17.	17. 8.	16. 99.	16. 90.	16. 81.	16. 72.
38⅛.	130½.	17. 29.	17. 19.	17. 10.	16. 1.	16. 92.	16. 83.	16. 74.	16. 65.
38.	131.	17. 22.	17. 12.	17. 3.	16. 94.	16. 85.	16. 76.	16. 67.	16. 58.
37⅞.	131½.	17. 15.	17. 5.	16. 96.	16. 87.	16. 78.	16. 69.	16. 60.	16. 51.
37¾.	132.	17. 8.	16. 99.	16. 90.	16. 81.	16. 72.	16. 63.	16. 54.	16. 45.
37⅝.	132½.	17. 2.	16. 92.	16. 83.	16. 74.	16. 65.	16. 56.	16. 47.	16. 38.
37½.	133.	16. 95.	16. 86.	16. 77.	16. 68.	16. 59.	16. 50.	16. 41.	16. 32.
37⅜.	133½.	16. 89.	16. 80.	16. 70.	16. 61.	16. 52.	16. 43.	16. 34.	16. 25.
37¼.	134.	16. 83.	16. 74.	16. 64.	16. 55.	16. 46.	16. 37.	16. 28.	16. 19.
37⅛.	134½.	16. 77.	16. 68.	16. 58.	16. 49.	16. 39.	16. 30.	16. 21.	16. 12.
37.	135.	16. 71.	16. 62.	16. 52.	16. 43.	16. 33.	16. 24.	16. 15.	16. 6.
36⅞.	135½.	16. 65.	16. 55.	16. 46.	16. 37.	16. 27.	16. 18.	16. 9.	16. —
36¾.	136.	16. 59.	16. 49.	16. 40.	16. 31.	16. 21.	16. 12.	16. 3.	15. 94.
36⅝.	136½.	16. 53.	16. 43.	16. 34.	16. 25.	16. 15.	16. 6.	15. 97.	15. 88.
36½.	137.	16. 47.	16. 37.	16. 28.	16. 19.	16. 10.	16. 1.	15. 92.	15. 83.
36⅜.	137½.	16. 41.	16. 31.	16. 22.	16. 13.	16. 4.	15. 95.	15. 86.	15. 77.
36¼.	138.	16. 35.	16. 26.	16. 17.	16. 8.	15. 99.	15. 90.	15. 81.	15. 72.
36⅛.	138½.	16. 29.	16. 20.	16. 11.	16. 2.	15. 93.	15. 85.	15. 76.	15. 67.
36.	139.	16. 23.	16. 15.	16. 6.	15. 97.	15. 88.	15. 80.	15. 71.	15. 62.
35⅞.	139½.	16. 17.	16. 9.	16. —	15. 91.	15. 82.	15. 74.	15. 65.	15. 57.
35¾.	140.	16. 12.	16. 4.	15. 95.	15. 86.	15. 77.	15. 69.	15. 60.	15. 52.
35⅝.	140½.	16. 6.	15. 98.	15. 89.	15. 80.	15. 71.	15. 63.	15. 54.	15. 46.
35½.	141.	16. 1.	15. 93.	15. 84.	15. 75.	15. 66.	15. 58.	15. 49.	15. 41.
35⅜.	141½.	15. 95.	15. 87.	15. 78.	15. 69.	15. 60.	15. 52.	15. 43.	15. 35.
35¼.	142.	15. 90.	15. 82.	15. 73.	15. 64.	15. 55.	15. 47.	15. 38.	15. 30.
35⅛.	142½.	15. 86.	15. 76.	15. 67.	15. 58.	15. 49.	15. 41.	15. 32.	15. 24.
35.	143.	15. 79.	15. 71.	15. 63.	15. 53.	15. 44.	15. 36.	15. 27.	15. 19.
34⅞.	143½.	15. 73.	15. 65.	15. 56.	15. 47.	15. 38.	15. 30.	15. 21.	15. 13.
34¾.	144.	15. 68.	15. 59.	15. 51.	15. 42.	15. 33.	15. 25.	15. 16.	15. 6.
34⅝.	144½.	15. 63.	15. 54.	15. 45.	15. 36.	15. 27.	15. 19.	15. 10.	15. 2.
34½.	145.	15. 57.	15. 48.	15. 40.	15. 31.	15. 22.	15. 13.	15. 5.	14. 97.
34⅜.	145½.	15. 51.	15. 43.	15. 34.	15. 25.	15. 17.	15. 8.	15. —	14. 92.
34¼.	146.	15. 46.	15. 38.	15. 29.	15. 20.	15. 12.	15. 4.	14. 95.	14. 87.
34⅛.	146½.	15. 40.	15. 32.	15. 23.	15. 15.	15. 7.	14. 99.	14. 90.	14. 82.
34.	147.	15. 35.	15. 27.	15. 18.	15. 10.	15. 2.	14. 94.	14. 85.	14. 77.
33⅞.	147½.	15. 30.	15. 21.	15. 13.	15. 5.	14. 97.	14. 89.	14. 80.	14. 72.
33¾.	148.	15. 24.	15. 16.	15. 8.	15. —	14. 92.	14. 84.	14. 75.	14. 67.
33⅝.	148½.	15. 19.	15. 11.	15. 3.	14. 95.	14. 87.	14. 79.	14. 70.	14. 62.
33½.	149.	15. 14.	15. 6.	14. 98.	14. 90.	14. 82.	14. 74.	14. 65.	14. 57.
33⅜.	149½.	15. 9.	15. 1.	14. 93.	14. 85.	14. 77.	14. 69.	14. 60.	14. 52.
33¼.	150.	15. 4.	14. 96.	14. 88.	14. 80.	14. 72.	14. 64.	14. 55.	14. 47.



TRATADO GENERAL

DE MONEDAS, PESAS, MEDIDAS Y CAMBIOS.

LIBRO TERCERO,

Que trata de los Logarithmos, y del modo de aplicarlos á las principales reglas de Aritmética.

Los Logarithmos fuéron inventados para facilitar las operaciones astronómicas y matemáticas; las quales siendo por sí bastante complicadas, lo eran aun mas por la dificultad que ofrecia la reduccion de los quebrados á los números enteros. No se puede ponderar el inmenso trabajo que debió costar á los primeros hombres que se exercitáron en descubrir este precioso hallazgo. Pero una vez hallada la primera clave, viniéron fácilmente al cabo de la empresa.

Si los Astrónomos y Matemáticos hallan tanta ventaja en servirse de los logarithmos, aun en los cálculos en que bastaria la simple aritmética, con no ménos fundamento pudieran usar de ellos los Comerciantes en algunas operaciones, que requieren mucho trabajo y la mayor atencion para no errar. Esta consideracion me ha determinado á tratar de este asunto en esta obra, y á explicarlo de manera, que qualquiera pueda emprenderla, y exercitarse en él para las ocasiones en que pudiera servirle.

Son los logarithmos un séquito de números en progresion aritmética, correspondientes á los números progresivos naturales y regulares de la Geometría. Los números progresivos en Aritmética y Geometría son los siguientes:

Progresion aritmética: 0,1.2.3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.&c.
Progresion geométrica: 1.2.4.8.16.32.64.128.256.512.1024.&c.

Los números de la progresion aritmética son propiamente logarithmos de las cantidades progresivas de la Geometría ; pues si se quiere multiplicar 4 por 2 para hacer 8 , se toman los logarithmos correspondientes á las cantidades que preceden á 8 , que son 4 y 2, las quales tienen por logarithmo 2 y 1. Estos componen juntos la cantidad de 3 , que es el logarithmo de 8.— Del mismo modo , si se quiere partir 16 por 4 , cuyo quociente es 4, se rebaxa de 4 , logarithmo de 16 , el número 2, logarithmo de 4; y la diferencia que resulta , que es 2 , forma igualmente logarithmo de 4.

Pero lo que mas importa conocer es el valor de los logarithmos contenidos en las tablas , para aplicarlos á las operaciones aritméricas.

Tendráse , pues , presente que el número *característico* ó representativo de uno es cero , el de 10 es uno , el de 100 es dos, el de 1000 es tres , el de 10000 es quatro , el de 100000 es cinco, el de 1000000 es seis , y en proporcion uno mas por cada decimario de aumento. Á dichos característicos se añaden seis ceros, ó mayor número si se quiere , para los quebrados ó las cantidades intermediarias entre 1 y 10 , 10 y 100, 100 y 1000 , 1000 y 10000 , 10000 y 100000 , 100000 y 1000000 : de manera que los característicos de estas cantidades son :

0.000000	.............de	1.—
1.000000	....	10.
2.000000	....	100.
3.000000	....	1000.
4.000000	....	10000.
5.000000	....	100000.
6.000000	....	1000000.

En esta conformidad si se quiere alzar qualquier potencia ó cantidad á un decimario arriba de su valor , basta añadir una unidad al característico del logarithmo , ó baxar la misma unidad al característico , si se quiere al contrario disminuir ó reducir la misma cantidad á un decimario ménos de su valor : v. g.

La cantidad	8,125	tiene por logarithmo	3.909823.
Luego....	81,250.	tendrá...........	4.909823.
	812,500,	idem,...........	5.909823.
	8,125,000,	idem,...........	6.909823.
	81,250,000,	idem,...........	7.909823.
	812,500,000,	idem,...........	8.909823.
	8,125,000,000,	idem,...........	9.909823.
	81,250,000,000,	idem,...........	10.909823.

Al

Al contrario, si en lugar de aumentar, se disminuye dicha cantidad de 8125. que tiene por logarithmo 3.909823.

812.5. tendrá.............	2.909823.
81.25..................	1.909823.
8.125..................	0.909823.
0.8125.................	0.090982.
0.08125................	0.009098.
0.008125...............	0.000909.
0.0008125..............	0.000090.
0.00008125.............	0.000009.

Conocida la progresion logarithmítica de las cantidades aumentadas ó reducidas, segun el órden aritmético, se reducen á dos qüestiones generales todas las que pueden hacerse sobre esta materia, á saber: Determinada una cantidad qualquiera, ¿quál será su logarithmo? Hallado el logarithmo de una cantidad, ¿cómo se halla la cantidad correspondiente?

En primer lugar, si la cantidad no pasase de 10000, su logarithmo se hallará en la tabla que se extiende hasta allí.

Si excediese de dicha cantidad, y fuese de 25350, se tomaria el logarithmo de 2535, que segun la tabla, es 3.403978, y se añadiria por el cero una unidad al característico del logarithmo, haciéndole de 4.403978, que representa 25350.

Pero si la cantidad, cuyo logarithmo se quiere hallar, consistiese en 253550, en este caso se tomaria igualmente el logarithmo de 2535, el qual, como queda visto, es 3.403978, y se le añadirian dos unidades para hacer 5.403978, que es logarithmo de 253500. Luego se buscaria el logarithmo de 2536, que es 3.404149, y se añadiria al característico dos unidades para formar 5.404149, logarithmo de 253600. Entónces se haria esta regla de proporcion: si la diferencia de 253500 á 253600 es de 100, y de 171 la de sus logarithmos, ¿qué corresponderá á 50? Que es lo mismo que decir: si 100 vale 171, ¿quánto valdrá 50? Y se halla que le corresponde 85, cuya cantidad se añade al logarithmo de 253500, para hacer 5.404063, que es el logarithmo de 253550.

En estando acompañada de un quebrado qualquier cantidad, se seguirá uno de los dos métodos siguientes, segun cada uno hallase mas fácil. 1.° Supónganse sean uno y otro $24\frac{3}{4}$: se multiplicará por 4 el número 24, añadiendo los $\frac{3}{4}$ al producto, el qual formará un solo quebrado, que será $\frac{99}{4}$. Del logarithmo de 99, que es 1.995635, se rebaxará el logarithmo de 4, que es 0.602060, y el resto que será 1.393575, formará el logarithmo de $24\frac{3}{4}$. — 2.° De otra suerte, se reducirá á decimales el quebrado, haciendo

do de $24\frac{3}{4}$, $24\frac{75}{100}$, ó bien 24, 75, y tomando el logarithmo de 2475, que es 3.393575, se rebaxarán dos unidades del característico por las dos decimales del quebrado, mediante lo qual quedará el logarithmo de $24\frac{3}{4}$ en 1.393575.

Por otra parte, en caso que el logarithmo de una cantidad que se busca, no se hallase justamente en la tabla, seria señal evidente que hay además de la cantidad, un quebrado; y para hallar de una vez este y aquella, convendria añadir, si lo permitiese la tabla, una, dos ó mas unidades al característico del logarithmo; y de la cantidad que resultase por este medio, se cortarian otros tantos números á la derecha como se hubiesen añadido de unidades al característico, cuyos números cortados formarian el quebrado, y los no cortados la cantidad: v. gr. El logarithmo 3.620318 corresponde á una cantidad intermediaria entre 4171 y 4172. Si la tabla se extendiese hasta el número 417200, se buscaria la cantidad correspondiente al logarithmo 5.620318, que seria de 417175; y cortando de ella los dos últimos números, quedaria en 4171, 75, ó en $4171\frac{75}{100}$ igual á $4471\frac{3}{4}$. Pero como la tabla no se extiende sino hasta 10000, no es posible añadir las dos unidades, ni tampoco una al característico; con que es preciso tomarse de otro modo. Se dice, pues, el logarithmo de 4171 es 3.620240, y 3.620344 el de 4172: la diferencia de estos dos logarithmos es 104, y la del logarithmo 3.620240, 3.620318 es 78: luego el quebrado es $\frac{78}{104}$, que viene á ser lo mismo que $\frac{75}{100}$, ó bien $\frac{3}{4}$; y así la cantidad $4171\frac{3}{4}$ corresponde al logarithmo 3.620318.

Quando el característico de un logarithmo es menor que 1 ú 0, es menester suponerle como 2 ú 3, en cuyo caso se cortarán de la cantidad que resultare otros tantos números á la derecha como se hubiesen añadido de unidades á dicho característico: v. gr. El logarithmo 0.792812, corresponde, segun la tabla, á una cantidad que se halla entre 6 y 7: añádase al característico tres unidades para hacer 3.792812, cuyo logarithmo corresponde á 6206. Cortando tres números de esta cantidad á la derecha, resultan 6,206, ó bien $6\frac{206}{1000}$, que hacen $6\frac{1}{5}$ con corta diferencia.

Otro exemplo de esta operacion. El logarithmo 0.175601 representa en la tabla una cantidad que debe hallarse entre 1 y 2. Se añaden tres unidades al característico para hacer 3.175601, cuyo logarithmo, segun la tabla, corresponde á 1498, que hace casi $1\frac{1}{2}$; y esto basta para qualquiera otro cálculo que se quiera hacer de la misma naturaleza.

Para la multiplicacion de dos ó mas cantidades se sumarán sus respectivos logarithmos, y el producto de dicha adicion producirá el logarithmo de la cantidad que resulte de ella: v. gr.

El

El multiplicante...	84	tiene por logarithmo	1.924279.
El multiplicador...	35	idem...........	1.544068.
Producto......	2940.	Su logarithmo es..	3.468347.

El multiplicante...	251	tiene por logarithmo	2.399674.
El 1.° multiplicador	100	idem............	2.000000.
El 2.° multiplicador	63	idem............	1.799341.
Producto.....	1581300.	Su logarithmo es..	6.199015.

Es de advertir, que como el logarithmo de este producto no se halla en la tabla, se han rebaxado tres unidades del caracteristico para hacer 3.199015, cuyo logarithmo corresponde á una cantidad entre 1581 y 1582; de manera, que tomando la proporcion entre los logarithmos de estas dos cantidades, resulta que el logarithmo 6.199015 corresponde á la cantidad de 1581300.

Si el multiplicante y el multiplicador se componen de quebrados, se han de reducir á decimales; quiero decir, que el $\frac{1}{4}$ se reducirá á $\frac{25}{100}$, el $\frac{1}{2}$ á $\frac{5}{10}$ ó á $\frac{50}{100}$, los $\frac{3}{4}$ á $\frac{75}{100}$, y á este respecto los demas quebrados, en quanto sea posible, mediante lo qual se facilitará la operacion.

Supóngase que el multiplicante sea $3\frac{1}{4}$, y $2\frac{1}{2}$ el multiplicador, se dice:

El multiplicante	3.25	tiene por logarithmo....	2.511883.
El multiplicador	2.50	idem.................	2.397940.
			4.909823.
Rebaxar por los 4 decimales de los quebrados....			4.000000.
Producto $8\frac{1}{8}$.		Su logarithmo.................	0.909823.

Este logarithmo cae en la tabla entre los números 8 y 9, señal que hay quebrado; por lo que se busca con el caracteristico 3, ó en el logarithmo 3.909823, al qual corresponde justamente la cantidad de 8125, y cortando de ésta tres números á la derecha, resulta para el producto de dicha multiplicacion 8, 125, ó bien $8\frac{125}{1000}$, que es lo mismo que $8\frac{1}{8}$.

Como hay quebrados que no se pueden reducir justamente á decimales, tales como los $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{9}$, &c. se seguirá el segundo método que se ha indicado mas arriba. Por exemplo: se tiene que multiplicar $12\frac{1}{5}$, en primer lugar por $4\frac{1}{6}$, en segundo lugar por $3\frac{1}{7}$, y luego por $2\frac{1}{9}$; para este efecto se reducirá cada cantidad

á su quebrado en esta forma: $\frac{37}{3}$, $\frac{25}{6}$, $\frac{22}{7}$ y $\frac{19}{9}$, y se hará la regla siguiente:

Logarithmo de 37... 1.568202.	*Resto* 1.091081. logar. de	$12\frac{1}{3}$.
Rebaxar el de 3... 0.477121.		
Logarithmo de 25... 1.397940.	*Resto* 0.619789. idem.. de	$4\frac{1}{6}$.
Rebaxar el de 6... 0.778151.		
Logarithmo de 22... 1.342423.	*Resto* 0.497325. idem.. de	$3\frac{1}{7}$.
Rebaxar el de 7... 0.845098.		
Logarithmo de 19... 1.278754.	*Resto* 0.324511. idem.. de	$2\frac{1}{9}$.
Rebaxar el de 9... 0.954243.		
	Producto 2.532706. logar. de	$340\frac{5}{8}$.

Este logarithmo no se halla en la tabla, y buscándolo en el característico 3, viene á caer entre los números 3409 y 3410, cuyos logarithmos son 3.532627 y 3.532754, cuya diferencia es de 127, y la de los logarithmos 3.532706 y 3.532627 es por otra parte de 79, lo que hace $\frac{79}{127}$ avos, que con corta diferencia hacen $\frac{5}{8}$, y toda la cantidad $340\frac{5}{8}$. —

Hay otro modo de hallar los logarithmos de los quebrados que acompañan á una cantidad demasiado grande, para reducirla toda á quebrados, como en el exemplo que se acaba de dar. Este modo consiste en buscar la diferencia de logarithmo de dos cantidades enteras que se siguen, y de tomar la proporcion de dicha diferencia que corresponde al quebrado de la primera cantidad: v. gr.

Tengo por multiplicante $8978\frac{13}{16}$, y por multiplicador $5643\frac{11}{12}$, y digo:

8978 tiene por logarithmo . .	3.953180.	La difer. es 0.000048.
y 8979, que es la cant. que sigue,	3.953228.	

Esta diferencia multiplicada por 13, y el producto partido por 16, me da 0.000039, que añado al logarithmo de 8978, el qual compondrá 3.953219, que será logarithmo de $8978\frac{13}{16}$. Hago la misma operacion con el multiplicador, diciendo:

5643 tiene por logarit.	3.751510.	La diferencia es de 0.000077.
5644 idem	3.751587.	

La qual multiplicada por 11, y partido su producto por 12, me da 70,76; cuya cantidad añadida al logarithmo de 5643, me da 3.751580,76 logarithmo de $5643\frac{11}{12}$. Luego hago la multiplicacion de ambas cantidades en la forma regular, es á saber:

El

El multiplicante	$8978\frac{13}{16}$	tiene por logarithmo	3.953219. —
El multiplicador	$5643\frac{11}{12}$	idem	3.751580. 76.
Producto	$50675669\frac{1}{2}$.	Su logarithmo.....	7.704799. 76.

Como este logarithmo no está en la tabla, para hallar la cantidad que le corresponde me he tomado de esta manera: En el característico 3 he hallado que el logarithmo que mas se acercaba á él era el de 3.704751, el qual corresponde á la cantidad de 5067; y como la cantidad de 5068, que le sigue inmediatamente, tiene por logarithmo 3.704837. luego:

50670000 tendrá por log. 7.704751. } la difer. será 0.0000.86.
y 50680000 idem .... 7.704837. }

Y como la diferencia entre 7.704799. 76, y 7.704751 es de 0.000048. 76. se multiplicará esta última diferencia por 10000, que es la diferencia de las dos cantidades 50670000 y 50680000, y se partirá su producto por la diferencia de sus logarithmos, cuya diferencia, como se ha visto, es de 0.000086; y el quociente me da $5669\frac{1}{2}$, el qual añadido á la primera de dichas cantidades, produce $50675669\frac{1}{2}$, correspondientes al logarithmo de 7.704799. 76.

La regla de division se hace con la misma facilidad que la de la multiplicacion por medio de los logarithmos. Algunos exemplos que daré de dicha regla, mostrarán mejor que qualquier explicacion el modo de executarla.

Se supone que la cantidad de 8962 se divida por 752: hallados sus respectivos logarithmos, se rebaxarán del uno el otro, y el resto será el logarithmo del quociente: v. gr.

El dividendo	8962	tiene por logarithmo	3.952405.
El divisor ..	752	idem............	2.876218.
Quociente...	$11\frac{11}{12}$.	Su logarithmo....	1.076187. *Resto.*

Como este logarithmo cae entre los números 11 y 12, se añade á su característico 2.000000 para hacer 3.076187, cuyo logarithmo corresponde á 1192: luego el quociente debe ser 11, 92, ó bien $11\frac{92}{100}$, que hace con muy corta diferencia $11\frac{11}{12}$.

Si el dividendo y el divisor fuesen acompañados de quebrados, v. gr. que el uno fuese $85\frac{1}{4}$, y el otro $11\frac{3}{5}$, se deberian reducir los

los quebrados á decimales, haciendo $85\frac{25}{100}$ ó 85, 25, y $11\frac{6}{10}$ ó $11\frac{60}{100}$ ó 11, 60, á saber:

El dividendo	85, 25.	tiene por logarithmo	3.930694.
El divisor . .	11, 60.	idem	3.064458.
Quociente.	$7\frac{11}{31}$.	Su logarithmo.	0.866236.

Como este logarithmo cae entre los números 7 y 8, es menester buscar el quebrado con el característico 3, haciendo 3.866236, cuyo logarithmo equivale á la cantidad de 7349: luego el quociente debe ser 7, 349, ó bien $7\frac{349}{1000}$, que hace $7\frac{11}{31}$ con una corta diferencia.

Para dividir un quebrado por otro quebrado, se procurarán reducir entrambos á decimales, como por exemplo si el dividendo fuese $\frac{3}{4}$ y el divisor $\frac{2}{5}$, se haria del primero $\frac{75}{100}$, y del último $\frac{4}{10}$ ó $\frac{40}{100}$, diciendo:

El dividendo	0,75.	tiene por logarithmo	1.875061.
El divisor. .	0,40.	idem.	1.602060.
Quociente	$\frac{3}{16}$.	Su logarithmo.	0.273001.

Como no se halla este logarithmo en la tabla, será preciso darle el característico 3, para buscar el quebrado que le corresponde, anteponiendo á dicho característico una raya en la forma siguiente — 3.273001. Esta raya significa que el logarithmo es negativo, ó menor que uno, por lo que la cantidad que resulta se señalará de esta suerte: 0.1875, que es lo mismo que $\frac{1875}{10000}$ ó $\frac{3}{16}$, que es el quociente de dicha operacion.

Si los quebrados fuesen tales, que no pudiesen ser reducidos á decimales, como lo serian $\frac{5}{6}$ y $\frac{9}{16}$, me tomaria de esta manera: supondria que fuesen $\frac{5,00}{6}$ y $\frac{9,00}{16}$, y dividiendo cada parte por su quebrado, me darian el uno $83\frac{2}{3}$, y el otro $56\frac{1}{4}$: luego tomaria á los logarithmos de 83 y de 84, que son 1.919078 y 1.924279; y la diferencia de estos dos logarithmos, que es 5201, despues de multiplicarlo por 2, partiria por 3, lo que me daria 3467, y añadida esta cantidad al logarithmo de 83, tendria 1.922545, que seria el logarithmo de $83\frac{2}{3}$. Del mismo modo tomaria los logarithmos de 56 y 57; pero como el quebrado de $56\frac{1}{4}$ permite reducirlo á decimales, tomaria mas pronto el logarithmo de 56, 25, que me daria 3.750123, de cuyo característico quitando dos unidades, me quedaria en 1.750123, que es logarithmo de $56\frac{1}{4}$; y así diria:

El

El dividendo $0,83\frac{2}{3}$	tiene por logarithmo	— 1,922545.
El divisor.. $0,56\frac{1}{4}$	idem.............	— 1,750123.
Quociente.. $0,14\frac{7}{8}$.	su logarithmo es....	— 0,172422.

Como este logarithmo no se halla en la tabla, es preciso buscar el quebrado que le corresponde con el característico 3, negativo, así — 3.172422, cuyo logarithmo dará la cantidad de 1487: luego el quociente que busco será 0,1487 ó $\frac{1487}{10000}$, que se puede reducir á $0,14\frac{7}{8}$ ó á $\frac{1}{7}$.

Para la regla de tres sirven los logarithmos de dos maneras, igualmente fáciles á executarse, como se verá por los exemplos siguientes.

Si 9742 reales de vellon han producido de ganancia 2550, ¿quánto hubieran producido en proporcion 2457?

Ya se sabe que se deben multiplicar estas dos últimas cantidades, y partir su producto por la primera. Del mismo modo se rebaxará del producto de los logarithmos de 2550 y 2457, el logarithmo de 9742, y el resto será logarithmo del quociente.

El multiplicante	2550	tiene por logarithmo	3.406540.
El multiplicador	2457	idem............	3.390400.
			6.796940.
El divisor	9742	idem............	3.988648.
Quociente ...	$643\frac{1}{8}$.	su logarithmo es...	2.808292.

La misma operacion se puede hacer de otra manera, tomando en lugar del logarithmo del divisor, su cumplimiento aritmético en la forma siguiente:

9742 tiene por logarithmo............	3.988648.
Luego su cumplimiento aritmético es.....	6.011352.
	10.000000.

El cumplimiento aritmético, como se ve, es la cantidad que falta á un logarithmo para completar el característico 10. Todas las veces, pues, que se ponga al divisor su cumplimiento arit-

aritmético, en lugar de su logarithmo, se debe suprimir en la adicion el característico 10, por cuyo medio se omite la substraccion ó la rebaxa del logarithmo del divisor. La misma regla de arriba servirá de exemplo.

Al divisor..... 9742	corresponde de cumplimiento ar.	6.011352.
El multiplicante 2550	tiene por logarithmo.........	3.406540.
El multiplicador 2457	idem.....................	3.390400.
Quociente... 643$\frac{1}{5}$.	Su logarithmo es...........	2.808292.

Este último método conviene principalmente para las reglas de tres complicadas, como se verá por los varios exemplos siguientes.

I.°

En 8 dias de trabajo han texido 600 hombres 360 piezas de lienzo, y se desea saber ¿qué cantidad hubieran fabricado 915 hombres en el espacio de 12 dias?

Por la regla aritmética se multiplicarian 360 por 915, y luego por 12; y el producto se dividiria por 4800, producto de la multiplicacion de 600 por 8. — Siendo, pues, estas dos cantidades divisores de las tres primeras, se tendrá cuidado de representar aquellas por sus cumplimientos aritméticos, suprimiendo en la adicion dos veces el característico 10, como se ha visto en la operacion anterior.

El multiplicante.....	360	tiene por logarithmo...	2.556300.
El 1.^{r} *multiplicador*...	915	idem................	2.961420.
El 2.° *multiplicador*...	12	idem................	1.079180.
El 1.^{r} *divisor*.......	600	su cumplimiento aritmét.	7.221850.
El 2.° *divisor*.......	8	idem................	9.096910.
Quociente........	823$\frac{1}{2}$	piezas, su logarithmo..	2.915660.

Este logarithmo cae entre los números 823 y 824, de manera que es menester añadir una unidad al característico para hacer el logarithmo de 3.915660, que representa el número 8235, del qual cortando un número á la derecha, se saca el quociente 823, 5, ó 823 $\frac{5}{10}$ igual á 823$\frac{1}{2}$.

En

II.°

En un lugar de 9000 personas no hay mas pan que el suficiente para mantener, durante dos semanas ó 15 dias, 12000 almas, dándoles á cada una por dia una racion de 30 onzas: y como no se esperan nuevos socorros sino en cinco semanas, se desea saber ¿de quántas onzas de pan deberá componerse cada racion, durante este tiempo?

Si 12000 tienen 30 para dos semanas, ¿quánto tendrán 9000 para cinco semanas? Se dice:

El multiplicante ...	12000.	su logarithmo.........	4.079180.
El 1.^r^ *multiplicador.*	30.	idem.................	1.477120.
El 2.° *multiplicador.*	2.	idem.................	0.301030.
El 1.^r^ *divisor*.....	9000.	su cumplimiento aritmét..	6.045760.
El 2.° *divisor*.....	5.	idem.................	9.301030.
Quociente.....	16 onzas,	su logarithmo....	1.204120.

III.°

Un sugeto á quien habian prestado dinero á razon de 4 por 100 al año, pagó al cabo de 8 meses por principal é intereses 19250 reales: se desea saber ¿quánto era el principal de dicho empréstito?

Por cada 100 reales pagaba 4 cada 12 meses, ó bien $\frac{4}{100}$ al año: luego á 8 meses correspondia $\frac{32}{1200}$: y si el principal con $\frac{32}{1200}$ importaba 19250: luego el principal seria como 1200, y los intereses como 32 partes de dicha cantidad supuesta: con que así, si 1232 equivalen al principal y á los intereses de 19250, ¿quánto seria el principal que representa la cantidad de 1200?

El multiplicante ...	19250.	su logarithmo..........	4.284431.
El multiplicador . .	1200.	idem..................	3.079180.
El divisor	1232.	su cumplimiento aritmético.	6.909390.
Quociente.....	18750.	principal, su logarithmo.	4.273001.

IV.°

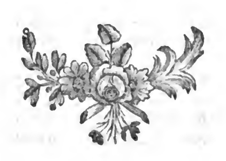
Un particular que goza de una renta de 2000 ducados, y desea mejorarla, beneficiando cada año la vigésima parte de ella, ¿qué renta tendrá al cabo de 20 años?

Se

Se considera que cada ducado que beneficie, y el rédito que le corresponde en el primer año por dicho ducado, es como $\frac{21}{20}$ avas partes de uno: luego si

El logarithmo de 21 es 1.322219.	la diferencia será...	0.021189.
Y el de....... 20, 1.301030.		
Y esta diferencia en los 20 años producirá.........		0.423780.
Añádase á dicho producto el logarithmo de 2000..		3.301030.
Resultan 5306$\frac{43}{87}$ ducados de renta...............		3.724810.

Bastarán estos exemplos para aprender el uso que se puede hacer de los logarithmos en qualquier operacion mercantíl; por lo que me ceñiré á lo que tengo expuesto, deseoso que los Comerciantes hallen en ellos el socorro de que me han sido en los cálculos mas pesados de esta obra.



Lo-

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
1	0.000000	33	1.518514	65	1.812913	97	1.986772
2	0.301030	34	1.531479	66	1.819544	98	1.991226
3	0.477121	35	1.544068	67	1.826075	99	1.995635
4	0.602060	36	1.556303	68	1.832509	100	2.000000
5	0.698970	37	1.568202	69	1.838849	101	2.004321
6	0.778151	38	1.579784	70	1.845098	102	2.008600
7	0.845098	39	1.591065	71	1.851258	103	2.012837
8	0.903090	40	1.602060	72	1.857332	104	2.017033
9	0.954243	41	1.612784	73	1.863323	105	2.021189
10	1.000000	42	1.623249	74	1.869232	106	2.025306
11	1.041393	43	1.633468	75	1.875061	107	2.029384
12	1.079181	44	1.643453	76	1.880814	108	2.033424
13	1.113943	45	1.653213	77	1.886491	109	2.037426
14	1.146128	46	1.662758	78	1.892095	110	2.041393
15	1.176091	47	1.672098	79	1.897627	111	2.045323
16	1.204120	48	1.681241	80	1.903090	112	2.049218
17	1.230449	49	1.690196	81	1.908485	113	2.053078
18	1.255273	50	1.698970	82	1.913814	114	2.056905
19	1.278754	51	1.707570	83	1.919078	115	2.060698
20	1.301030	52	1.716003	84	1.924279	116	2.064458
21	1.322219	53	1.724276	85	1.929419	117	2.068186
22	1.342423	54	1.732394	86	1.934498	118	2.071882
23	1.361728	55	1.740363	87	1.939519	119	2.075547
24	1.380211	56	1.748188	88	1.944483	120	2.079181
25	1.397940	57	1.755875	89	1.949390	121	2.082785
26	1.414973	58	1.763428	90	1.954243	122	2.086360
27	1.431364	59	1.770852	91	1.959041	123	2.089905
28	1.447158	60	1.778151	92	1.963788	124	2.093422
29	1.462398	61	1.785330	93	1.968483	125	2.096910
30	1.477121	62	1.792392	94	1.973128	126	2.100371
31	1.491362	63	1.799341	95	1.977724	127	2.103804
32	1.505150	64	1.806180	96	1.982271	128	2.107210
33	1.518514	65	1.812913	97	1.986772	129	2.110590

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
129	2.110590	161	2.206826	193	2.285557	225	2.352183
130	2.113943	162	2.209515	194	2.287802	226	2.354108
131	2.117271	163	2.212188	195	2.290035	227	2.356026
132	2.120574	164	2.214844	196	2.292256	228	2.357935
133	2.123852	165	2.217484	197	2.294466	229	2.359835
134	2.127105	166	2.220108	198	2.296665	230	2.361728
135	2.130334	167	2.222716	199	2.298853	231	2.363612
136	2.133539	168	2.225309	200	2.301030	232	2.365488
137	2.136721	169	2.227887	201	2.303196	233	2.367356
138	2.139879	170	2.230449	202	2.305351	234	2.369216
139	2.143015	171	2.232996	203	2.307496	235	2.371068
140	2.146128	172	2.235528	204	2.309630	236	2.372912
141	2.149219	173	2.238046	205	2.311754	237	2.374748
142	2.152288	174	2.240549	206	2.313867	238	2.376577
143	2.155336	175	2.243038	207	2.315970	239	2.378398
144	2.158362	176	2.245513	208	2.318063	240	2.380211
145	2.161368	177	2.247973	209	2.320146	241	2.382017
146	2.164353	178	2.250420	210	2.322219	242	2.383815
147	2.167317	179	2.252853	211	2.324282	243	2.385606
148	2.170262	180	2.255273	212	2.326336	244	2.387390
149	2.173186	181	2.257679	213	2.328380	245	2.389166
150	2.176091	182	2.260071	214	2.330414	246	2.390935
151	2.178977	183	2.262451	215	2.332438	247	2.392697
152	2.181844	184	2.264818	216	2.334454	248	2.394452
153	2.184691	185	2.267172	217	2.336460	249	2.396199
154	2.187521	186	2.269513	218	2.338456	250	2.397940
155	2.190332	187	2.271842	219	2.340444	251	2.399674
156	2.193125	188	2.274158	220	2.342423	252	2.401400
157	2.195900	189	2.276462	221	2.344392	253	2.403121
158	2.198657	190	2.278754	222	2.346353	254	2.404834
159	2.201397	191	2.281033	223	2.348305	255	2.406540
160	2.204120	192	2.283301	224	2.350248	256	2.408240
161	2.206826	193	2.285557	225	2.352183	257	2.409933

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
257	2.409933	289	2.460898	321	2.506505	353	2.547775
258	2.411620	290	2.462398	322	2.507856	354	2.549003
259	2.413300	291	2.463893	323	2.509203	355	2.550228
260	2.414973	292	2.465383	324	2.510545	356	2.551450
261	2.416641	293	2.466868	325	2.511883	357	2.552668
262	2.418301	294	2.468347	326	2.513218	358	2.553883
263	2.419956	295	2.469822	327	2.514548	359	2.555094
264	2.421604	296	2.471292	328	2.515874	360	2.556303
265	2.423246	297	2.472756	329	2.517196	361	2.557507
266	2.424882	298	2.474216	330	2.518514	362	2.558709
267	2.426511	299	2.475671	331	2.519828	363	2.559907
268	2.428135	300	2.477121	332	2.521138	364	2.561101
269	2.429752	301	2.478566	333	2.522444	365	2.562293
270	2.431364	302	2.480007	334	2.523746	366	2.563481
271	2.432969	303	2.481443	335	2.525045	367	2.564666
272	2.434569	304	2.482874	336	2.526339	368	2.565848
273	2.436163	305	2.484300	337	2.527630	369	2.567026
274	2.437751	306	2.485721	338	2.528917	370	2.568202
275	2.439333	307	2.487138	339	2.530200	371	2.569374
276	2.440909	308	2.488551	340	2.531479	372	2.570543
277	2.442480	309	2.489958	341	2.532754	373	2.571709
278	2.444045	310	2.491362	342	2.534026	374	2.572872
279	2.445604	311	2.492760	343	2.535294	375	2.574031
280	2.447158	312	2.494155	344	2.536558	376	2.575188
281	2.448706	313	2.495544	345	2.537819	377	2.576341
282	2.450249	314	2.496930	346	2.539076	378	2.577492
283	2.451786	315	2.498311	347	2.540329	379	2.578639
284	2.453318	316	2.499687	348	2.541579	380	2.579784
285	2.454845	317	2.501059	349	2.542825	381	2.580925
286	2.456366	318	2.502427	350	2.544068	382	2.582063
287	2.457882	319	2.503791	351	2.545307	383	2.583199
288	2.459392	320	2.505150	352	2.546543	384	2.584331
289	2.460898	321	2.506505	353	2.547775	385	2.585461

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
385	2.585461	417	2.620136	449	2.652246	481	2.682145
386	2.586587	418	2.621176	450	2.653213	482	2.683047
387	2.587711	419	2.622214	451	2.654176	483	2.683947
388	2.588832	420	2.623249	452	2.655138	484	2.684845
389	2.589950	421	2.624282	453	2.656098	485	2.685742
390	2.591065	422	2.625312	454	2.657056	486	2.686636
391	2.592177	423	2.626340	455	2.658011	487	2.687529
392	2.593286	424	2.627366	456	2.658965	488	2.688420
393	2.594393	425	2.628389	457	2.659916	489	2.689309
394	2.595496	426	2.629410	458	2.660865	490	2.690196
395	2.596597	427	2.630428	459	2.661813	491	2.691081
396	2.597695	428	2.631444	460	2.662758	492	2.691965
397	2.598791	429	2.632457	461	2.663701	493	2.692847
398	2.599883	430	2.633468	462	2.664642	494	2.693727
399	2.600973	431	2.634477	463	2.665581	495	2.694605
400	2.602060	432	2.635484	464	2.666518	496	2.695482
401	2.603144	433	2.636488	465	2.667453	497	2.696356
402	2.604226	434	2.637490	466	2.668386	498	2.697229
403	2.605305	435	2.638489	467	2.669317	499	2.698101
404	2.606381	436	2.639486	468	2.670246	500	2.698970
405	2.607455	437	2.640481	469	2.671173	501	2.699838
406	2.608526	438	2.641474	470	2.672098	502	2.700704
407	2.609594	439	2.642465	471	2.673021	503	2.701568
408	2.610660	440	2.643453	472	2.673942	504	2.702431
409	2.611723	441	2.644439	473	2.674861	505	2.703291
410	2.612784	442	2.645422	474	2.675778	506	2.704151
411	2.613842	443	2.646404	475	2.677694	507	2.705008
412	2.614897	444	2.647383	476	2.677607	508	2.705864
413	2.615950	445	2.648360	477	2.678518	509	2.706718
414	2.617000	446	2.649335	478	2.679428	510	2.707570
415	2.618048	447	2.650307	479	2.680336	511	2.708421
416	2.619093	448	2.651278	480	2.681241	512	2.709270
417	2.620136	449	2.652246	481	2.682145	513	2.710117

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
513	2.710117	545	2.736397	577	2.761176	609	2.784617
514	2.710963	546	2.737193	578	2.761928	610	2.785330
515	2.711807	547	2.737987	579	2.762679	611	2.786041
516	2.712650	548	2.738781	580	2.763428	612	2.786751
517	2.713491	549	2.739572	581	2.764176	613	2.787460
518	2.714330	550	2.740363	582	2.764923	614	2.788168
519	2.715167	551	2.741152	583	2.765669	615	2.788875
520	2.716003	552	2.741939	584	2.766413	616	2.789581
521	2.716838	553	2.742725	585	2.767156	617	2.790285
522	2.717671	554	2.743510	586	2.767898	618	2.790988
523	2.718502	555	2.744293	587	2.768638	619	2.791691
524	2.719331	556	2.745075	588	2.769377	620	2.792392
525	2.720159	557	2.745855	589	2.770115	621	2.793092
526	2.720986	558	2.746634	590	2.770852	622	2.793790
527	2.721811	559	2.747412	591	2.771587	623	2.794488
528	2.722634	560	2.748188	592	2.772322	624	2.795185
529	2.723456	561	2.748963	593	2.773055	625	2.795880
530	2.724276	562	2.749736	594	2.773786	626	2.796574
531	2.725094	563	2.750508	595	2.774517	627	2.797268
532	2.725912	564	2.751279	596	2.775246	628	2.797960
533	2.726727	565	2.752048	597	2.775974	629	2.798651
534	2.727541	566	2.752816	598	2.776701	630	2.799341
535	2.728354	567	2.753583	599	2.777427	631	2.800029
536	2.729165	568	2.754348	600	2.778151	632	2.800717
537	2.729974	569	2.755112	601	2.778874	633	2.801404
538	2.730782	570	2.755875	602	2.779596	634	2.802089
539	2.731589	571	2.756636	603	2.780317	635	2.802774
540	2.732394	572	2.757396	604	2.781037	636	2.803457
541	2.733197	573	2.758155	605	2.781755	637	2.804139
542	2.733999	574	2.758912	606	2.782473	638	2.804821
543	2.734800	575	2.759668	607	2.783189	639	2.805501
544	2.735599	576	2.760422	608	2.783904	640	2.806180
545	2.736397	577	2.761176	609	2.784617	641	2.806858

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
641	2.806858	673	2.828015	705	2.848189	737	2.867467
642	2.807535	674	2.828660	706	2.848805	738	2.868056
643	2.808211	675	2.829304	707	2.849419	739	2.868644
644	2.808886	676	2.829947	708	2.850033	740	2.869232
645	2.809560	677	2.830589	709	2.850646	741	2.869818
646	2.810232	678	2.831230	710	2.851258	742	2.870404
647	2.810904	679	2.831870	711	2.851870	743	2.870989
648	2.811575	680	2.832509	712	2.852480	744	2.871573
649	2.812245	681	2.833147	713	2.853090	745	2.872156
650	2.812913	682	2.833783	714	2.853698	746	2.872739
651	2.813581	683	2.834421	715	2.854306	747	2.873321
652	2.814248	684	2.835056	716	2.854913	748	2.873902
653	2.814913	685	2.835691	717	2.855519	749	2.874482
654	2.815578	686	2.836324	718	2.856124	750	2.875061
655	2.816241	687	2.836957	719	2.856729	751	2.875640
656	2.816904	688	2.837588	720	2.857332	752	2.876218
657	2.817565	689	2.838219	721	2.857935	753	2.876795
658	2.818226	690	2.838849	722	2.858537	754	2.877371
659	2.818885	691	2.839478	723	2.859138	755	2.877947
660	2.819544	692	2.840106	724	2.859739	756	2.878522
661	2.820201	693	2.830733	725	2.860338	757	2.879096
662	2.820858	694	2.841359	726	2.860937	758	2.879669
663	2.821514	695	2.841985	727	2.860534	759	2.880242
664	2.822168	696	2.842609	728	2.862131	760	2.880814
665	2.822822	697	2.843233	729	2.862728	761	2.881385
666	2.823474	698	2.843855	730	2.863323	762	2.881955
667	2.824126	699	2.844477	731	2.863917	763	2.882525
668	2.824776	700	2.845098	732	2.864511	764	2.883093
869	2.825426	701	2.845718	733	2.865104	765	2.883661
670	2.826075	702	2.846337	734	2.865696	766	2.884229
671	2.826723	703	2.846955	735	2.866287	767	2.884795
672	2.827369	704	2.847573	736	2.866878	768	2.885361
673	2.828015	705	2.848189	737	2.867467	769	2.885926

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
769	2.885926	801	2.903633	833	2.920645	865	2.937016
770	2.886491	802	2.904174	834	2.921166	866	2.937518
771	2.887054	803	2.904716	835	2.921686	867	2.938019
772	2.887617	804	2.905256	836	2.922206	868	2.938520
773	2.888179	805	2.905796	837	2.922725	869	2.939020
774	2.888741	806	2.906335	838	2.923244	870	2.939519
775	2.889302	807	2.906874	839	2.923762	871	2.940018
776	2.889862	808	2.907411	840	2.924279	872	2.940516
777	2.890421	809	2.907949	841	2.924796	873	2.941014
778	2.890980	810	2.908485	842	2.925312	874	2.941511
779	2.891537	811	2.909021	843	2.925828	875	2.942008
780	2.892095	812	2.909556	844	2.926342	876	2.942504
781	2.892651	813	2.910091	845	2.926857	877	2.943000
782	2.893207	814	2.910624	846	2.927370	878	2.943495
783	2.793762	815	2.911158	847	2.927883	879	2.943989
784	2.894316	816	2.911690	848	2.928396	880	2.944483
785	2.894870	817	2.912222	849	2.928908	881	2.944976
786	2.895423	818	2.912753	850	2.929419	882	2.945469
787	2.895975	819	2.913284	851	2.929930	883	2.945961
788	2.896526	820	2.913814	852	2.930440	884	2.946452
789	2.897077	821	2.914343	853	2.930949	885	2.946943
790	2.897627	822	2.914872	854	2.931458	886	2.947434
791	2.898176	823	2.915400	855	2.931966	887	2.947924
792	2.898725	824	2.915927	856	2.932474	888	2.948413
793	2.899273	825	2.916454	857	2.932981	889	2.948902
794	2.899821	826	2.916980	858	2.933487	890	2.949390
795	2.900367	827	2.917506	859	2.933993	891	2.949878
796	2.900913	828	2.918030	860	2.934498	892	2.950365
797	2.901458	829	2.918555	861	2.935003	893	2.950851
798	2.902003	830	2.919078	862	2.935507	894	2.951338
799	2.902547	831	2.919601	863	2.936011	895	2.951823
800	2.903090	832	2.920123	864	2.936514	896	2.952308
801	2.903633	833	2.920645	865	2.937016	897	2.952792

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
897	2.952792	929	2.968016	961	2.982723	993	2.996949
898	2.953276	930	2.968483	962	2.983175	994	2.997386
899	2.953760	631	2.968950	963	2.983626	995	2.997823
900	2.954243	932	2.969416	964	2.984077	996	2.998259
901	2.954725	933	2.969882	965	2.984527	997	2.998695
902	2.955207	934	2.970347	966	2.984977	998	2.999131
903	2.955688	935	2.970812	967	2.985426	999	2.999565
904	2.956168	936	2.971276	968	2.985875	1000	3.000000
905	2.956649	937	2.971740	969	2.986324	1001	3.000434
906	2.567128	938	2.972203	970	2.986772	1002	3.000868
907	2.957607	939	2.972666	971	2.987219	1003	3.001301
908	2.958086	940	2.973128	972	2.987666	1004	3.001734
909	2.958564	941	2.973590	973	2.988113	1005	3.002166
910	2.959041	942	2.974051	974	2.988559	1006	3.002598
911	2.959518	943	2.974512	975	2.989005	1007	3.003029
912	2.959995	944	2.974972	976	2.989450	1008	3.003461
913	2.960471	945	2.975432	977	2.989895	1009	3.003891
914	2.960946	946	2.975891	978	2.990339	1010	3.004321
915	2.961421	947	2.976350	979	2.990783	1011	3.004751
916	2.961895	948	2.976808	980	2.991226	1012	3.005181
917	2.962369	949	2.977266	981	2.991669	1013	3.005609
918	2.962843	950	2.977724	982	2.992111	1014	3.006038
919	2.963316	951	2.978181	983	2.992554	1015	3.006466
920	2.963788	952	2.978637	984	2.992995	1016	3.006894
921	2.964260	953	2.979093	985	2.993436	1017	3.007321
922	2.964731	954	2.979548	986	2.993877	1018	3.007748
923	2.965202	955	2.980003	987	2.994317	1019	3.008174
924	2.965672	956	2.980458	988	2.994757	1020	3.008600
925	2.966142	957	2.980912	989	2.995196	1021	3.009026
926	2.966611	958	2.981366	990	2.995635	1022	3.009451
927	2.967080	959	2.981819	991	2.996074	1023	3.009876
928	2.967548	960	2.982271	992	2.996512	1024	3.010300
929	2.968016	961	2.982723	993	2.996949	1025	3.010724

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1025	3.010724	1057	3.024075	1089	3.037028	1121	3.049606
1026	3.011147	1058	3.024486	1090	3.037426	1122	3.049993
1027	3.011570	1059	3.024896	1091	3.037825	1123	3.050380
1028	3.011993	1060	3.025306	1092	3.038223	1124	3.050766
1029	3.012415	1061	3.025715	1093	3.038620	1125	3.051153
1030	3.012837	1062	3.026125	1094	3.039017	1126	3.051538
1031	3.013259	1063	3.026533	1095	3.039414	1127	3.051924
1032	3.013680	1064	3.026942	1096	3.039811	1128	3.052309
1033	3.014100	1065	3.027350	1097	3.040207	1129	3.052694
1034	3.014521	1066	3.027757	1098	3.040602	1130	3.053078
1035	3.014940	1067	3.028164	1099	3.040998	1131	3.053463
1036	3.015360	1068	3.028571	1100	3.041393	1132	3.053846
1037	3.015779	1069	3.028978	1101	3.041787	1133	3.054230
1038	3.016197	1070	3.029384	1102	3.042182	1134	3.054613
1039	3.016616	1071	3.029789	1103	3.042576	1135	3.054996
1040	3.017033	1072	3.030195	1104	2.042969	1136	3.055378
1041	3.017451	1073	3.030600	1105	2.043362	1137	3.055760
1042	3.017868	1074	3.031004	1106	2.043755	1138	3.056142
1043	3.018284	1075	3.031408	1107	3.044148	1139	3.056524
1044	3.018700	1076	3.031812	1108	3.044540	1140	3.056905
1045	3.019116	1077	3.032216	1109	3.044932	1141	3.057286
1046	3.019532	1078	3.032619	1110	3.045323	1142	3.057666
1047	3.019947	1079	3.033021	1111	3.045714	1143	3.058046
1048	3.020361	1080	3.033424	1112	3.046105	1144	3.058426
1049	3.020775	1081	3.033826	1113	3.046495	1145	3.058805
1050	3.021189	1082	3.034227	1114	3.046885	1146	3.059185
1051	3.021603	1083	3.034628	1115	3.047275	1147	3.059563
1052	3.022016	1084	3.035029	1116	3.047664	1148	3.059942
1053	3.022428	1085	3.035430	1117	3.048053	1149	3.060320
1054	3.022841	1086	3.035830	1118	3.048442	1150	3.060698
1055	3.023252	1087	3.036229	1119	3.048830	1151	3.061075
1056	3.023664	1088	3.036629	1120	3.049218	1152	3.061452
1057	3.024075	1089	3.037028	1121	3.049606	1153	3.061829

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
1153	3·061829	1185	3·073718	1217	3·085291	1249	3·096562
1154	3·062206	1186	3·074085	1218	3·085647	1250	3·096910
1155	3·062582	1187	3·074451	1219	3·086004	1251	3·097257
1156	3·062958	1188	3·074816	1220	3·086360	1252	3·097604
1157	3·063333	1189	3·075182	1221	3·086716	1253	3·097951
1158	3·063709	1190	3·075547	1222	3·087071	1254	3·098298
1159	3·064083	1191	3·075912	1223	3·087426	1255	3·098644
1160	3·064458	1192	3·076276	1224	3·087781	1256	3·098990
1161	3·064832	1193	3·076640	1225	3·088136	1257	3·099335
1162	3·065206	1194	3·077004	1226	3·088490	1358	3·099681
1163	3·065580	1195	3·077368	1227	3·088845	1259	3·100026
1164	3·065953	1196	3·077731	1228	3·089198	1260	3·100371
1165	3·066326	1197	3·078094	1229	3·089552	1261	3·100715
1166	3·066699	1198	3·078457	1230	3·089905	1262	3·101059
1167	3·067071	1199	3·078819	1231	3·090258	1263	3·101403
1168	3·067443	1200	3·079181	1232	3·090611	1264	3·101747
1169	3·067815	1201	3·079543	1233	3·090963	1265	3·102091
1170	3·068186	1202	3·079904	1234	3·091315	1266	3·102434
1171	3·068557	1203	3·080266	1235	3·091667	1267	3·102777
1172	3·068928	1204	3·080626	1236	3·092018	1268	3·103119
1173	3·069298	1205	3·080987	1237	3·092370	1269	3·103462
1174	3·069668	1206	3·081347	1238	3·092721	1270	3·103804
1175	3·070038	1207	3·081707	1239	3·093071	1271	3·104146
1176	3·070407	1208	3·082067	1240	3·093422	1272	3·104487
1177	3·070776	1209	3·082426	1241	3·093772	1273	3·104828
1178	3·071145	1210	3·082785	1242	3·094122	1274	3·105169
1179	3·071514	1211	3·083144	1243	3·094471	1275	3·105510
1180	3·071882	1212	3·083503	1244	3·094820	1276	3·105851
1181	3·072250	1213	3·083861	1245	3·095169	1277	3·106191
1182	3·072617	1214	3·084219	1246	3·095518	1278	3·106531
1183	3·072985	1215	3·084576	1247	3·095866	1279	3·106871
1184	3·073352	1216	3·084934	1248	3·096215	1280	3·107210
1185	3·073718	1217	3·085291	1249	3·096562	1281	3·107549

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
1281	3.107549	1313	3.118265	1345	3.128722	1377	3.138934
1282	3.107888	1314	3.118595	1346	3.129045	1378	3.139249
1283	3.108227	1315	3.118926	1347	3.129368	1379	3.139564
1284	3.108565	1316	3.119256	1348	3.129690	1380	3.139879
1285	3.108903	1317	3.119586	1349	3.130012	1381	3.140194
1286	3.109241	1318	3.119915	1350	3.130334	1382	3.140508
1287	3.109579	1319	3.120245	1351	3.130655	1383	3.140822
1288	3.109916	1320	3.120574	1352	3.130977	1384	3.141136
1289	3.110253	1321	3.120903	1353	3.131298	1385	3.141450
1290	3.110590	1322	3.121231	1354	3.131619	1386	3.141763
1291	3.110926	1323	3.121560	1355	3.131939	1387	3.142076
1292	3.111263	1324	3.121888	1356	3.132260	1388	3.142389
1293	3.111599	1325	3.122216	1357	3.132580	1389	3.142702
1294	3.111934	1326	3.122544	1358	3.132900	1390	3.143015
1295	3.112270	1327	3.122871	1359	3.133219	1391	3.143327
1296	3.112605	1328	3.123198	1360	3.133539	1392	3.143639
1297	3.112940	1329	3.123525	1361	3.133858	1393	3.143951
1298	3.113275	1330	3.123852	1362	3.134177	1394	3.144263
1299	3.113609	1331	3.124178	1363	3.134496	1395	3.144574
1300	3.113943	1332	3.124504	1364	3.134814	1396	3.144885
1301	3.114277	1333	3.124830	1365	3.135133	1397	3.145196
1302	3.114611	1334	3.125156	1366	3.135451	1398	3.145507
1303	3.114944	1335	3.125481	1367	3.135769	1399	3.145818
1304	3.115278	1336	3.125806	1368	3.136086	1400	3.146128
1305	3.115611	1337	3.126131	1369	3.136403	1401	3.146438
1306	3.115943	1338	3.126456	1370	3.136721	1402	3.146748
1307	3.116276	1339	3.126781	1371	3.137037	1403	3.147058
1308	3.116608	1340	3.127105	1372	3.137354	1404	3.147367
1309	3.116940	1341	3.127429	1373	3.137671	1405	3.147676
1310	3.117271	1342	3.127753	1374	3.137987	1406	3.147985
1311	3.117603	1343	3.128076	1375	3.138303	1407	3.148294
1312	3.117934	1344	3.128399	1376	3.138618	1408	3.148603
1313	3.118265	1345	3.128722	1377	3.138934	1409	3.148911

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1409	3.148911	1441	3.158664	1473	3.168203	1505	3.177536
1410	3.149219	1442	3.158965	1474	3.168497	1506	3.177825
1411	3.149527	1443	3.159266	1475	3.168792	1507	3.178113
1412	3.149835	1444	3.159567	1476	3.169086	1508	3.178401
1413	3.150142	1445	3.159868	1477	3.169380	1509	3.178689
1414	3.150449	1446	3.160168	1478	3.169674	1510	3.278977
1415	3.150756	1447	3.160468	1479	3.169968	1511	3.179264
1416	3.151063	1448	3.160769	1480	3.170262	1512	3.179552
1417	3.151370	1449	3.161068	1481	3.170555	1513	3.179839
1418	3.151676	1450	3.161368	1482	3.170848	1514	3.180126
1419	3.151982	1451	3.161667	1483	3.171141	1515	3.180413
1420	3.152288	1452	3.161967	1484	3.171434	1516	3.180699
1421	3.152594	1453	3.162266	1485	3.171726	1517	3.180986
1422	3.152900	1454	3.162564	1486	3.172019	1518	3.181272
1423	3.153205	1455	3.162863	1487	3.172311	1519	3.181558
1424	3.153510	1456	3.163161	1488	3.172603	1520	3.181844
1425	3.153815	1457	3.163460	1489	3.172895	1521	3.182129
1426	3.154120	1458	3.163758	1490	3.173186	1522	3.182415
1427	3.154424	1459	3.164055	1491	3.173478	1523	3.182700
1428	3.154728	1460	3.164353	1492	3.173769	1524	3.182985
1429	3.155032	1461	3.164650	1493	3.174060	1525	3.283270
1430	3.155336	1462	3.164947	1494	3.174351	1526	3.183555
1431	3.155640	1463	3.165244	1495	3.174641	1527	3.183839
1432	3.155943	1464	3.165541	1496	3.174932	1528	3.184123
1433	3.156246	1465	3.165838	1497	3.175222	1529	3.184407
1434	3.156549	1466	3.166134	1498	3.175512	1530	3.184691
1435	3.156852	1467	3.166430	1499	3.175802	1531	3.184975
1436	3.157154	1468	3.166726	1500	3.176091	1532	3.185259
1437	3.157457	1469	3.167022	1501	3.176381	1533	3.185542
1438	3.157759	1470	3.167317	1502	3.176670	1534	3.185825
1439	3.158061	1471	3.167613	1503	3.176959	1535	3.186108
1440	3.158362	1472	3.167908	1504	3.177248	1536	3.186391
1441	3.158664	1473	3.168203	1505	3.177536	1537	3.186674

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
1537	3·186674	1569	3·195623	1601	3·204391	1633	3·212986
1538	3·186956	1570	3·195900	1602	3·204663	1634	3·213252
1539	3·187239	1571	3·196176	1603	3·204934	1635	3·213518
1540	3·187521	1572	3·196453	1604	3·205204	1636	3·213783
1541	3·187803	1573	3·196729	1605	3·205475	1637	3·214049
1542	3·188084	1574	3·197005	1606	3·205746	1638	3·214314
1543	3·188366	1575	3·197281	1607	3·206016	1639	3·214579
1544	3·188647	1576	3·197556	1608	3·206286	1640	3·214844
1545	3·188928	1577	3·197832	1609	3·206556	1641	3·215109
1546	3·189209	1578	3·198107	1610	3·206826	1642	3·215373
1547	3·189490	1579	3·198382	1611	3·207096	1643	3·215638
1548	3·189771	1580	3·198657	1612	3·207365	1644	3·215902
1549	3·190051	1581	3·198932	1613	3·207634	1645	3·216166
1550	3·190332	1582	3·199206	1614	3·207904	1646	3·216430
1551	3·190612	1583	3·199481	1615	3·208173	1647	3·216694
1552	3·190892	1584	3·199755	1616	3·208441	1648	3·216957
1553	3·191171	1585	3·200029	1617	3·208710	1649	3·217221
1554	3·191451	1586	3·200303	1618	3·208979	1650	3·217484
1555	3·191730	1587	3·200577	1619	3·209247	1651	3·217747
1556	3·192010	1588	3·200850	1620	3·209515	1652	3·218010
1557	3·192289	1589	3·201124	1621	3·209783	1653	3·218273
1558	3·192567	1590	3·201397	1622	3·210051	1654	3·218536
1559	3·192846	1591	3·201670	1623	3·210319	1655	3·218798
1560	3·193125	1592	3·201943	1624	3·210586	1656	3·219060
1561	3·193403	1593	3·202216	1625	3·210853	1657	3·219323
1562	3·193681	1594	3·202448	1626	3·211121	1658	3·219585
1563	3·193959	1595	3·202761	1627	3·211388	1659	3·219846
1564	3·194237	1596	3·203033	1628	3·211654	1660	3·220108
1565	3·194514	1597	3·203305	1629	3·211921	1661	3·220370
1566	3·194792	1598	3·203577	1630	3·212188	1662	3·220631
1567	3·195069	1599	3·203848	1631	3·212454	1663	3·220892
1568	3·195346	1600	3·204120	1632	3·212720	1664	3·221153
1569	3·195623	1601	3·204391	1633	3·212986	1665	3·221414

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1665	3.221414	1697	3.229682	1729	3.237795	1761	3.245759
1666	3.221675	1698	3.229938	1730	3.238046	1762	3.246006
1667	3.221936	1699	3.230193	1731	3.238297	1763	3.246252
1668	3.222196	1700	3.230449	1732	3.238548	1764	3.246499
1669	3.222456	1701	3.230704	1733	3.238799	1765	3.246745
1670	3.222716	1702	3.230960	1734	3.239049	1766	3.246991
1671	3.222976	1703	3.231215	1735	3.239299	1767	3.247237
1672	3.223236	1704	3.231470	1736	3.239550	1768	3.247482
1673	3.223496	1705	3.231724	1737	3.239800	1769	3.247728
1674	3.223755	1706	3.231979	1738	3.240050	1770	3.247973
1675	3.224015	1707	3.232234	1739	3.240300	1771	3.248219
1676	3.224274	1708	3.232488	1740	3.240549	1772	3.248464
1677	3.224533	1709	3.232742	1741	3.240799	1773	3.248709
1678	3.224792	1710	3.232996	1742	3.241048	1774	3.248954
1679	3.225051	1711	3.233250	1743	3.241297	1775	3.249198
1680	3.225309	1712	3.233504	1744	3.241546	1776	3.249443
1681	3.225568	1713	3.233757	1745	3.241795	1777	3.249687
1682	3.225826	1714	3.234011	1746	3.242044	1778	3.249932
1683	3.226084	1715	3.234264	1747	3.242293	1779	3.250176
1684	3.226342	1716	3.234517	1748	3.242541	1780	3.250420
1685	3.226600	1717	3.234770	1749	3.242790	1781	3.250664
1686	3.226858	1718	3.235023	1750	3.243038	1782	3.250908
1687	3.227115	1719	3.235276	1751	3.243286	1783	3.251151
1688	3.227372	1720	3.235528	1752	3.243534	1784	3.251395
1689	3.227630	1721	3.235781	1753	3.243782	1785	3.251638
1690	3.227887	1722	3.236033	1754	3.244030	1786	3.251881
1691	3.228144	1723	3.236285	1755	3.244277	1787	3.252125
1692	3.228400	1724	3.236537	1756	3.244524	1788	3.252368
1693	3.228657	1725	3.236789	1757	3.244772	1789	3.252610
1694	3.228913	1726	3.237041	1758	3.245019	1790	3.252853
1695	3.229170	1727	3.237292	1759	3.245266	1791	3.253096
1696	3.229426	1728	3.237544	1760	3.245513	1792	3.253338
1697	3.229682	1729	3.237795	1761	3.245759	1793	3.253580

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
1793	3·253580	1825	3·261263	1857	3·268812	1889	3·276232
1794	3·253822	1826	3·261501	1858	3·269046	1890	3·276462
1795	3·254064	1827	3·261739	1859	3·269279	1891	3·276692
1796	3·254306	1828	3·261976	1860	3·269513	1892	3·276921
1797	3·254548	1829	3·262214	1861	3·269746	1893	3·277151
1798	3·254790	1830	3·262451	1862	3·269980	1894	3·277380
1799	3·255031	1831	3·262688	1863	3·270213	1895	3·277609
1800	3·255273	1832	3·262925	1864	3·270446	1896	3·277838
1801	3·255514	1833	3·263162	1865	3·270679	1897	3·278067
1802	3·255755	1834	3·263399	1866	3·270912	1898	3·278296
1803	3·255996	1835	3·263636	1867	3·271144	1899	3·278525
1804	3·256236	1836	3·263873	1868	3·271377	1900	3·278754
1805	3·256477	1837	3·264109	1869	3·271609	1901	3·278982
1806	3·256718	1838	3·264346	1870	3·271842	1902	3·279211
1807	3·256958	1839	3·264582	1871	3·272074	1903	3·279439
1808	3·257198	1840	3·264818	1872	3·272306	1904	3·279667
1809	3·257439	1841	3·265054	1873	3·272538	1905	3·279895
1810	3·257679	1842	3·265290	1874	3·272770	1906	3·280123
1811	3·257918	1843	3·265525	1875	3·273001	1907	3·280351
1812	3·258158	1844	3·265761	1876	3·273233	1908	3·280578
1813	3·258398	1845	3·265996	1877	3·273464	1909	3·280806
1814	3·258637	1846	3·266232	1878	3·273696	1910	3·281033
1815	3·258877	1847	3·266467	1879	3·273927	1911	3·281261
1816	3·259116	1848	3·266702	1880	3·274158	1912	3·281488
1817	3·259355	1849	3·266937	1881	3·274389	1913	3·281715
1818	3·259594	1850	3·267172	1882	3·274620	1914	3·281942
1819	3·259833	1851	3·267406	1883	3·274850	1915	3·282169
1820	3·260071	1852	3·267641	1884	3·275081	1916	3·282396
1821	3·260310	1853	3·267875	1885	3·275311	1917	3·282622
1822	3·260548	1854	3·268110	1886	3·275542	1918	3·282849
1823	3·260787	1855	3·268344	1887	3·275772	1919	3·283075
1824	3·261025	1856	3·268578	1888	3·276002	1920	3·283301
1825	3·261263	1857	3·268812	1889	3·276232	1921	3·283527

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
1921	3.283527	1953	3.290702	1985	3.297761	2017	3.304706
1922	3.283753	1954	3.290925	1986	3.297979	2018	3.304921
1923	3.283979	1955	3.291147	1987	3.298198	2019	3.305136
1924	3.284205	1956	3.291369	1988	3.298416	2020	3.305351
1925	3.284431	1957	3.291591	1989	3.298635	2021	3.305566
1926	3.284656	1958	3.291813	1990	3.298853	2022	3.305781
1927	3.284882	1959	3.292034	1991	3.299071	2023	3.305996
1928	3.285107	1960	3.292256	1992	3.299289	2024	3.306211
1929	3.285332	1961	3.292478	1993	3.299507	2025	3.306425
1930	3.285557	1962	3.292699	1994	3.299725	2026	3.306639
1931	3.285782	1963	3.292920	1995	3.299943	2027	3.306854
1932	3.286007	1964	3.293141	1996	3.300161	2028	3.307068
1933	3.286232	1965	3.293363	1997	3.300378	2029	3.307282
1934	3.286456	1966	3.293584	1698	3.300595	2030	3.307496
1935	3.286681	1967	3.293804	1999	3.300813	2031	3.307710
1936	3.286905	1968	3.294025	2000	3.301030	2032	3.307924
1937	3.287130	1969	3.294246	2001	3.301247	2033	3.308137
1938	3.287354	1970	3.294466	2002	3.301464	2034	3.308351
1939	3.287578	1971	3.294687	2003	3.301681	2035	3.308564
1940	3.287802	1972	3.294907	2004	3.301898	2036	3.308778
1941	3.288026	1973	3.295127	2005	3.302114	2037	3.308991
1942	3.288249	1974	3.295347	2006	3.302331	2038	3.309204
1943	3.288473	1975	3.295567	2007	3.302547	2039	3.309417
1944	3.288696	1976	3.295787	2008	3.302764	2040	3.309630
1945	3.288920	1977	3.296007	2009	3.302980	2041	3.309843
1946	3.289143	1978	3.296226	2010	3.303196	2042	3.310056
1947	3.289366	1979	3.296446	2011	3.303412	2043	3.310268
1948	3.289589	1980	3.296665	2012	3.303628	2044	3.310481
1949	3.289812	1981	3.296884	2013	3.303844	2045	3.310693
1950	3.290035	1982	3.297104	2014	3.304059	2046	3.310906
1951	3.290257	1983	3.297323	2015	3.304275	2047	3.311118
1952	3.290480	1984	3.297542	2016	3.304491	2048	3.311330
1953	3.290702	1985	3.297761	2017	3.304706	2049	3.311542

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2049	3.311542	2081	3.318272	2113	3.324899	2145	3.331427
2050	3.311754	2082	3.318481	2114	3.325105	2146	3.331630
2051	3.311966	2083	3.318689	2115	3.325310	2147	3.331832
2052	3.312177	2084	3.318898	2116	3.325516	2148	3.332034
2053	3.312389	2085	3.319106	2117	3.325721	2149	3.332236
2054	3.312600	2086	3.319314	2118	3.325926	2150	3.332438
2055	3.312812	2087	3.319522	2119	3.326131	2151	3.332640
2056	3.313023	2088	3.319730	2120	3.326336	2152	3.332842
2057	3.313234	2089	3.319938	2121	3.326541	2153	3.333044
2058	3.313445	2090	3.320146	2122	3.326745	2154	3.333246
2059	3.313656	2091	3.320354	2123	3.326950	2155	3.333447
2060	3.313867	2092	3.320562	2124	3.327155	2156	3.333649
2061	3.314078	2093	3.320769	2125	3.327359	2157	3.333850
2062	3.314289	2094	3.320977	2126	3.327563	2158	3.334051
2063	3.314499	2095	3.321184	2127	3.327767	2159	3.334253
2064	3.314710	2096	3.321391	2128	3.327972	2160	3.334454
2065	3.314920	2097	3.321598	2129	3.328176	2161	3.334655
2066	3.315130	2098	3.321805	2130	3.328380	2162	3.334856
2067	3.315340	2099	3.322012	2131	3.328583	2163	3.335056
2068	3.315551	2100	3.322219	2132	3.328787	2164	3.335257
2069	3.315760	2101	3.322426	2133	3.328991	2165	3.335458
2070	3.315970	2102	3.322633	2134	3.329194	2166	3.335658
2071	3.316180	2103	3.322839	2135	3.329398	2167	3.335859
2072	3.316390	2104	3.323046	2136	3.329601	2168	3.336059
2073	3.316599	2105	3.323252	2137	3.329805	2169	3.336260
2074	3.316809	2106	3.323458	2138	3.330008	2170	3.336460
2075	3.317018	2107	3.323665	2139	3.330211	2171	3.336660
2076	3.317227	2108	3.323871	2140	3.330414	2172	3.336860
2077	3.317436	2109	3.324077	2141	3.330617	2173	3.337060
2078	3.317646	2110	3.324282	2142	3.330819	2174	3.337260
2079	3.317854	2111	3.324488	2143	3.331022	2175	3.337459
2080	3.318063	2112	3.324694	2144	3.331225	2176	3.337659
2081	3.318272	2113	3.324899	2145	3.331427	2177	3.337858

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2177	3·337858	2209	3·344196	2241	3·350442	2273	3·356599
2178	3·338058	2210	3·344392	2242	3·350636	2274	3·356790
2179	3·338257	2211	3·344589	2243	3·350829	2275	3·356981
2180	3·338456	2212	3·344785	2244	3·351023	2276	3·357172
2181	3·338656	2213	3·344981	2245	3·351216	2277	3·357363
2182	3·338855	2214	3·345178	2246	3·351410	2278	3·357554
2183	3·339054	2215	3·345374	2247	3·351603	2279	3·357744
2184	3·339253	2216	3·345570	2248	3·351796	2280	3·357935
2185	3·339451	2217	3·345766	2249	3·351989	2281	3·358125
2186	3·339650	2218	3·345962	2250	3·352183	2282	3·358316
2187	3·339849	2219	3·346157	2251	3·352375	2283	3·358506
2188	3·340047	2220	3·346353	2252	3·352568	2284	3·358696
2189	3·340246	2221	3·346549	2253	3·352761	2285	3·358886
2190	3·340444	2222	3·346744	2254	3·352954	2286	3·359076
2191	3·340642	2223	3·346939	2255	3·353147	2287	3·359266
2192	3·340841	2224	3·347135	2256	3·353339	2288	3·359456
2193	3·341039	2225	3·347330	2257	3·353532	2289	3·359646
2194	3·341237	2226	3·347525	2258	3·353724	2290	3·359835
2195	3·342435	2227	3·347720	2259	3·353916	2291	3·360025
2196	3·341632	2228	3·347915	2260	3·354108	2292	3·360215
2197	3·341830	2229	3·348110	2261	3·354301	2293	3·360404
2198	3·342028	2230	3·348305	2262	3·354493	2294	3·360593
2199	3·342225	2231	3·348500	2263	3·354685	2295	3·360783
2200	3·342423	2232	3·348694	2264	3·354876	2296	3·360972
2201	3·342620	2233	3·348889	2265	3·355068	2297	3·361161
2202	3·342817	2234	3·349083	2266	3·355260	2298	3·361350
2203	3·343014	2235	3·349278	2267	3·355452	2299	3·361539
2204	3·343212	2236	3·349472	2268	3·355643	2300	3·361728
2205	3·343409	2237	3·349666	2269	3·355834	2301	3·361917
2206	3·343606	2238	3·349860	2270	3·356026	2302	3·362105
2207	3·343802	2239	3·350054	2271	3·356217	2303	3·362294
2208	3·343999	2240	3·350248	2272	3·356408	2304	3·362482
2209	3·344196	2241	3·350442	2273	3·356599	2305	3·362671

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2305	3·362671	2337	3·368659	2369	3·374565	2401	3·380392
2306	3·362859	2338	3·368844	2370	3·374748	2402	3·380573
2307	3·363048	2339	3·369030	2371	3·374932	2403	3·380754
2308	3·363236	2340	3·369216	2372	3·375115	2404	3·380934
2309	3·363424	2341	3·369401	2373	3·375298	2405	3·381115
2310	3·363612	2342	3·369587	2374	3·375481	2406	3·381296
2311	3·363800	2343	3·369772	2375	3·375664	2407	3·381476
2312	3·363988	2344	3·369958	2376	3·375846	2408	3·381656
2313	3·364176	2345	3·370143	2377	3·376029	2409	3·381837
2314	3·364363	2346	3·370328	2378	3·376212	2410	3·382017
2315	3·364551	2347	3·370513	2379	3·376394	2411	3·382197
2316	3·364739	2348	3·370698	2380	3·376577	2412	3·382377
2317	3·364926	2349	3·370883	2381	3·376759	2413	3·382557
2318	3·365113	2350	3·371068	2382	3·376942	2414	3·382737
2319	3·365301	2351	3·371253	2383	3·377124	2415	3·382917
2320	3·365488	2352	3·371437	2384	3·377306	2416	3·383097
2321	3·365675	2353	3·371622	2385	3·377488	2417	3·383277
2322	3·365862	2354	3·371806	2386	3·377670	2418	3·383456
2323	3·366049	2355	3·371991	2387	3·377852	2419	3·383636
2324	3·366236	2356	3·372175	2388	3·378034	2420	3·383815
2325	3·366423	2357	3·372360	2389	3·378216	2421	3·383995
2326	3·366610	2358	3·372544	2390	3·378398	2422	3·384174
2327	3·366796	2359	3·372728	2391	3·378580	2423	3·384353
2328	3·366983	2360	3·372912	2392	3·378761	2424	3·384533
2329	3·367169	2361	3·373096	2393	3·378943	2425	3·384712
2330	3·367356	2362	3·373280	2394	3·379124	2426	3·384891
2331	3·367542	2363	3·373464	2395	3·379306	2427	3·385070
2332	3·367729	2364	3·373647	2396	3·379487	2428	3·385249
2333	3·367915	2365	3·373831	2397	3·379668	2429	3·385428
2334	3·368101	2366	3·374015	2398	3·379849	2430	3·385606
2335	3·368287	2367	3·374198	2399	3·380030	2431	3·385785
2336	3·368473	2368	3·374382	2400	3·380211	2432	3·385964
2337	3·368659	2369	3·374565	2401	3·380392	2433	3·586140

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2433	3.386142	2465	3.391817	2497	3.397419	2529	3.402949
2434	3.386321	2466	3.391993	2498	3.397592	2530	3.403121
2435	3.386499	2467	3.392169	2499	3.397766	2531	3.403292
2436	3.386677	2468	3.392345	2500	3.397940	2532	3.403464
2437	3.386856	2469	3.392521	2501	3.398114	2533	3.403635
2438	3.387034	2470	3.392697	2502	3.398287	2534	3.403807
2439	3.387212	2471	3.392873	2503	3.398461	2535	3.403978
2440	3.387390	2472	3.393048	2504	3.398634	2536	3.404149
2441	3.387568	2473	3.393224	2505	3.398808	2537	3.404320
2442	3.387746	2474	3.393400	2506	3.398981	2538	3.404492
2443	3.387923	2475	3.393575	2507	3.399154	2539	3.404663
2444	3.388101	2476	3.393751	2508	3.399328	2540	3.404834
2445	3.388279	2477	3.393926	2509	3.399501	2541	3.405005
2446	3.388456	2478	3.394101	2510	3.399674	2542	3.405176
2447	3.388634	2479	3.394277	2511	3.399847	2543	3.405346
2448	3.388811	2480	3.394452	2512	3.400020	2544	3.405517
2449	3.388989	2481	3.394627	2513	3.400192	2545	3.405688
2450	3.389166	2482	3.394802	2514	3.400365	2546	3.405858
2451	3.389343	2483	3.394977	2515	3.400538	2547	3.406029
2452	3.389520	2484	3.395152	2516	3.400711	2548	3.406199
2453	3.389698	2485	3.365326	2517	3.400883	2549	3.406370
2454	3.389875	2486	3.395501	2518	3.401056	2550	3.406540
2455	3.390051	2487	3.395676	2519	3.401228	2551	3.406710
2456	3.390228	2488	3.395850	2520	3.401401	2552	3.406881
2457	3.390405	2489	3.396025	2521	3.401573	2553	3.407051
2458	3.390582	2490	3.396199	2522	3.401745	2554	3.407221
2459	3.390759	2491	3.396374	2523	3.401917	2555	3.407391
2460	3.390935	2492	3.396548	2524	3.402089	2556	3.407561
2461	3.391112	2493	3.396722	2525	3.402261	2557	3.407731
2462	3.391288	2494	3.396896	2526	3.402433	2558	3.407901
2463	3.391464	2495	3.397071	2527	3.402605	2559	3.408070
2464	3.391641	2496	3.397245	2528	3.402777	2560	3.408240
2465	3.391817	2497	3.397419	2529	3.402949	2561	3.408410

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2561	3.408410	2593	3.413803	2625	3.419129	2657	3.424392
2562	3.408579	2594	3.413970	2626	3.416295	2658	3.424555
2563	3.408749	2595	3.414137	2627	3.419460	2659	3.424718
2564	3.408918	2596	3.414305	2628	3.419625	2660	3.424882
2565	3.409087	2597	3.414472	2629	3.419791	2661	3.425045
2566	3.409257	2598	3.414639	2630	3.419956	2662	3.425208
2567	3.409426	2599	3.414806	2631	3.420121	2663	3.425371
2568	3.409595	2600	3.414973	2632	3.420286	2664	3.425534
2569	3.409764	2601	3.415140	2633	3.420451	2665	3.425697
2570	3.409933	2602	3.415307	2634	3.420616	2666	3.425860
2571	3.410102	2603	3.415474	2635	3.420781	2667	3.426023
2572	3.410271	2604	3.415641	2636	3.420945	2668	3.426186
2573	3.410440	2605	3.415808	2637	3.421110	2669	3.426349
2574	3.410609	2606	3.415974	2638	3.421275	2670	3.426511
2575	3.410777	2607	3.416141	2639	3.421439	2671	3.426674
2576	3.410946	2608	3.416308	2640	3.421604	2672	3.426836
2577	3.411114	2609	3.416474	2641	3.421768	2673	3.426999
2578	3.411283	2610	3.416641	2642	3.421933	2674	3.427161
2579	3.411451	2611	3.416807	2643	3.422097	2675	3.427324
2580	3.411620	2612	3.416973	2644	3.422261	2676	3.427486
2581	3.411788	2613	3.417139	2645	3.422426	2677	3.427648
2582	3.411956	2614	3.417306	2646	3.422590	2678	3.427811
2583	3.412124	2615	3.417472	2647	3.422754	2679	3.427973
2584	3.412293	2616	3.417638	2648	3.422918	2680	3.428135
2585	3.412461	2617	3.417804	2649	3.423082	2681	3.428297
2586	3.412629	2618	3.417970	2650	3.423246	2682	3.428459
2587	3.412796	2619	3.418135	2651	3.423410	2683	3.428621
2588	3.412964	2620	3.418301	2652	3.423574	2684	3.428783
2589	3.413132	2621	3.418467	2653	3.423737	2685	3.428944
2590	3.413300	2622	3.418633	2654	3.423901	2686	3.429106
2591	3.413467	2623	3.418798	2655	3.424065	2687	3.429268
2592	3.413635	2624	3.418964	2656	3.424228	2688	3.429429
2593	3.413803	2625	3.419129	2657	3.424392	2689	3.429591

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2689	3.429591	2721	3.434729	2753	3.439806	2785	3.444825
2690	3.429752	2722	3.434888	2754	3.439964	2786	3.444981
2691	3.429914	2723	3.435048	2755	3.440122	2787	3.445137
2692	3.430076	2724	3.435207	2756	3.440279	2788	3.445293
2693	3.430236	2725	3.435367	2757	3.440437	2789	3.445449
2694	3.430398	2726	3.435526	2758	3.440594	2790	3.445604
2695	3.430559	2727	3.435685	2759	3.440752	2791	3.445760
2696	3.430720	2728	3.435844	2760	3.440909	2792	3.445915
2697	3.430881	2729	3.436004	2761	3.441066	2793	3.446071
2698	3.431042	2730	3.436163	2762	3.441224	2794	3.446226
2699	3.431203	2731	3.436322	2763	3.441381	2795	3.446382
2700	3.431364	2732	3.436481	2764	3.441538	2796	3.446537
2701	3.431525	2733	3.436640	2765	3.441695	2797	3.446692
2702	3.331685	2734	3.436799	2766	3.441852	2798	3.446848
2703	3.431846	2735	3.436957	2767	3.442009	2799	3.447003
2704	3.432007	2736	3.437116	2768	3.342166	2800	3.447158
2705	3.432167	2737	3.437275	2769	3.442323	2801	3.447313
2706	3.432328	2738	3.437433	2770	3.442480	2802	3.447468
2707	3.432488	2739	3.437592	2771	3.442637	2803	3.447623
2708	3.432249	2740	3.437751	2772	3.442793	2804	3.447778
2709	3.432809	2741	3.437909	2773	3.442950	2805	3.447933
2710	3.432969	2742	3.438067	2774	3.443106	2806	3.448088
2711	3.333130	2743	3.438226	2775	3.443263	2807	3.448242
2712	3.433290	2744	3.438384	2776	3.443419	2808	3.448397
2713	3.433450	2745	3.438542	2777	3.443576	2809	3.448552
2714	3.433610	2746	3.438701	2778	3.443732	2810	3.448706
2715	3.433770	2747	3.438859	2779	3.443889	2811	3.448861
2716	3.433930	2748	3.439017	2780	3.444045	2812	3.449015
2717	3.434090	2749	3.439175	2781	3.444201	2813	3.449170
2718	3.434249	2750	3.439333	2782	3.444357	2814	3.449324
2719	3.434409	2751	3.439491	2783	3.444513	2815	3.449478
2720	3.434569	2752	3.439648	2784	3.444669	2816	3.449633
2721	3.434729	2753	3.439806	2785	3.444825	2817	3.449787

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2817	3·449787	2849	3·454692	2881	3·459543	2913	3·464340
2818	3·449941	2850	3·454845	2882	3·459694	2914	3·464490
2819	3·450095	2851	3·454997	2883	3·459845	2915	3·464639
2820	3·450249	2852	3·455150	2884	3·459995	2916	3·464788
2821	3·450403	2853	3·455302	2885	3·460146	2917	3·464936
2822	3·450557	2854	3·455454	2886	3·460296	2918	3·465085
2823	3·450711	2855	3·455606	2887	3·460447	2919	3·465234
2824	3·450865	2856	3·455758	2888	3·460597	2920	3·465383
1825	5·451018	2857	3·455910	2889	3·460748	2921	3·465532
2826	3·451172	2858	3·456062	2890	3·460898	2922	3·565680
2827	3·451326	2859	3·456214	2891	3·461048	2923	3·465829
2828	3·451479	2860	3·456366	2892	3·461198	2924	3·465977
2829	3·451633	2861	3·456518	2893	3·461348	2925	3·466126
2830	3·451786	2862	3·456670	2894	3·461499	2926	3·466274
2831	3·451940	2863	3·456821	2895	3·461649	2927	3·466423
2832	3·452093	2864	3·456973	2896	3·461799	2928	3·466571
2833	3·452247	2865	3·457125	2897	3·461948	2929	3·466719
2834	3·452400	2866	3·457276	2898	3·462098	2930	3·466868
2835	3·452553	2867	3·457428	2899	3·462248	2931	3·467016
2836	3·452706	2868	3·457579	2900	3·462398	2932	3·467164
2837	3·452859	2869	3·457731	2901	3·462548	2933	3·467312
2838	3·453012	2870	3·457882	2902	3·462697	2934	3·467460
2839	3·453165	2871	3·458033	2903	3·462847	2935	3·467608
2840	3·453318	2872	3·458184	2904	3·462997	2936	3·467756
2841	3·453471	2873	3·458336	2905	3·463146	2937	3·467904
2842	3·453624	2874	3·458487	2906	3·463296	2938	3·468052
2843	3·453777	2875	3·458638	2907	3·463445	2939	3·468200
2844	3·453930	2876	3·458789	2908	3·463594	2940	3·468347
2845	3·454082	2877	3·458940	2909	3·463744	2941	3·468495
2846	3·454235	2878	3·459091	2910	3·463893	2942	3·468643
2847	3·454387	2879	3·459242	2911	3·464042	2943	3·468790
2848	3·454540	2880	3·459392	2912	3·464191	2944	3·468938
2849	3·454692	2881	3·459543	2913	3·464340	2945	3·469085

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
2945	3.469085	2977	3.473779	3009	3.478422	3041	3.483016
2946	3.469233	2978	3.473925	3010	3.478566	3042	3.483159
2947	3.469380	2979	3.474071	3011	3.478711	3043	3.483302
2948	3.469527	2980	3.474216	3012	3.478855	3044	3.483445
2949	3.469675	2981	3.474362	3013	3.478999	3045	3.483587
2950	3.469822	2982	3.474508	3014	3.479143	3046	3.483730
2951	3.469969	2983	3.474653	3015	3.479287	3047	3.483872
2952	3.470116	2984	3.474799	3016	3.479431	3048	3.484015
2953	3.470263	2985	3.474944	3017	3.479575	3049	3.484157
2954	3.470410	2986	3.475090	3018	3.479719	3050	3.484300
2955	3.470557	2987	3.475235	3019	3.479863	3051	3.484442
2956	3.470704	2988	3.475381	3020	3.480007	3052	3.484584
2957	3.470851	2989	3.475526	3021	3.480151	3053	3.484727
2958	3.470998	2990	3.475671	3022	3.480294	3054	3.484869
2959	3.471145	2991	3.475816	3023	3.480438	3055	3.485011
2960	3.471292	2992	3.375962	3024	3.480582	3056	3.485153
2961	3.471538	2993	3.476107	3025	3.480725	3057	3.485295
2962	3.471585	2994	3.476252	3026	3.480869	3058	3.485437
2963	3.471732	2995	3.476397	3027	3.481012	3059	3.485579
2964	3.471878	2996	3.476542	3028	3.481156	3060	3.485721
2965	3.472025	2997	3.476687	3029	3.481299	3061	3.485863
2966	3.472171	2998	3.476832	3030	3.481443	3062	3.486005
2967	3.472318	2999	3.476976	3031	3.481586	3063	3.486147
2968	3.472464	3000	3.477121	3032	3.481729	3064	3.486289
2969	3.472610	3001	3.477266	3033	3.481872	3065	3.486430
2970	3.472756	3002	3.477411	3034	3.482016	3066	3.486572
2971	3.472903	3003	3.477555	3035	3.482159	3067	3.486714
2972	3.473049	3004	3.477700	3036	3.482302	3068	3.486855
2973	3.473195	3005	3.477844	3037	3.482445	3069	3.486997
2974	3.473341	3006	3.477989	3038	3.482588	3070	3.487138
2975	3.473487	3007	3.478133	3039	3.482731	3071	3.487280
2976	3.473633	3008	3.478278	3040	3.482874	3072	3.487421
2977	3.473779	3009	3.478422	3041	3.483016	3073	3.487563

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
3073	3.487563	3105	3.492062	3137	3.496514	3169	3.500922
3074	3.487704	3106	3.492201	3138	3.496653	3170	3.501059
3075	3.487845	3107	3.492341	3139	3.496791	3171	3.501196
3076	3.487986	3108	3.492481	3140	3.496930	3172	3.501333
3077	3.488127	3109	3.492621	3141	3.497068	3173	3.501470
3078	3.488269	3110	3.492760	3142	3.497206	3174	3.501607
3079	3.488410	3111	3.492900	3143	3.497344	3175	3.501744
3080	3.488551	3112	3.493040	3144	3.497483	3176	3.501880
3081	3.488692	3113	3.493179	3145	3.497621	3177	3.502017
3082	3.488833	3114	3.493319	3146	3.497759	3178	3.502154
3083	3.488973	3115	3.493458	3147	3.497897	3179	3.502291
3084	3.489114	3116	3.493597	3148	3.498035	3180	3.502427
3085	3.489255	3117	3.493737	3149	3.498173	3181	3.502564
3086	3.489396	3118	3.493876	3150	3.498311	3182	3.502700
3087	3.489537	3119	3.494015	3151	3.498448	3183	3.502837
3088	3.489677	3120	3.494155	3152	3.498586	3184	3.502973
3089	3.489818	3121	3.494294	3153	3.498724	3185	3.503109
3090	3.489958	3122	3.494433	3154	3.498862	3186	3.503246
3091	3.490099	3123	3.494572	3155	3.498999	3187	3.503382
3092	3.490239	3124	3.494711	3156	3.499137	3188	3.503518
3093	3.490380	3125	3.494850	3157	3.499275	3189	3.503655
3094	3.490520	3126	3.494989	3158	3.499412	3190	3.503791
3095	3.490661	3127	3.495128	3159	3.499550	3191	3.503927
3096	3.490801	3128	3.495267	3160	3.499687	3192	3.504063
3097	3.490941	3129	3.495406	3161	3.499824	3193	3.504199
3098	3.491081	3130	3.495544	3162	3.499962	3194	3.504335
3099	3.491222	3131	3.495683	3163	3.500099	3195	3.504471
3100	3.491362	3132	3.495822	3164	3.500236	3196	3.504607
3101	3.491502	3133	3.495960	3165	3.500374	3197	3.504743
3102	3.491642	3134	3.496099	3166	3.500511	3198	3.504878
3103	3.491782	3135	3.496238	3167	3.500648	3199	3.505014
3104	3.491922	3136	3.496376	3168	3.500785	3200	3.505150
3105	3.492062	3137	3.496514	3169	3.500922	3201	3.505286

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
3201	3.505286	3233	3.509606	3265	3.513883	3297	3.518119
3202	3.505421	3234	3.509740	3266	3.514016	3298	3.518251
3203	3.505557	3235	3.509874	3267	3.514149	3299	3.518382
3204	3.505693	3236	3.510009	3268	3.514282	3300	3.518514
3205	3.505828	3237	3.510143	3269	3.514415	3301	3.518646
3206	3.505964	3238	3.510277	3270	3.514548	3302	3.518777
3207	3.506099	3239	3.510411	3271	3.514680	3303	3.518909
3208	3.506234	3240	3.510545	3272	3.514813	3304	3.519040
3209	3.506370	3241	3.510679	3273	3.514946	3305	3.519171
3210	3.506505	3242	3.510813	3274	3.515079	3306	3.519303
3211	3.506640	3243	3.510947	3275	3.515211	3307	3.519434
3212	3.506776	3244	3.511081	3276	3.515344	3308	3.519565
3213	3.506911	3245	3.511215	3277	3.515476	3309	3.519697
3214	3.507046	3246	3.511349	3278	3.515609	3310	3.519828
3215	3.507181	3247	3.511482	3279	3.515741	3311	3.519959
3216	3.507316	3248	3.511616	3280	3.515874	3312	3.520090
3217	3.507451	3249	3.511750	3281	3.516006	3313	3.520221
3218	3.507586	3250	3.511883	3282	3.516139	3314	3.520353
3219	3.507721	3251	3.512017	3283	3.516271	3315	3.520484
3220	3.507856	3252	3.512151	3284	3.516403	3316	3.520615
3221	3.507991	3253	3.512284	3285	3.516535	3317	3.520745
3222	3.508126	3254	3.512418	3286	3.516668	3318	3.520876
3223	3.508260	3255	3.512551	3287	3.516800	3319	3.521007
3224	3.508395	3256	3.512684	3288	3.516932	3320	3.521138
3225	3.508530	3257	3.512818	3289	3.517064	3321	3.521269
3226	3.508664	3258	3.512951	3290	3.517196	3322	3.521400
3227	3.508799	3259	3.513084	3291	3.517328	3323	3.521530
3228	3.508934	3260	3.513218	3292	3.517460	3324	3.521661
3229	3.509068	3261	3.513351	3293	3.517592	3325	3.521792
3230	3.509203	3262	3.513484	3294	3.517724	3326	3.521922
3231	3.509337	3263	3.513617	3295	3.517855	3327	3.522053
3232	3.509471	3264	3.513750	3296	3.517987	3328	3.522183
3233	3.509606	3265	3.513883	3297	3.518119	3329	3.522314

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
3329	3·522314	3361	3·526469	3393	3·530584	3425	3·534661
3330	3·522444	3362	3·526598	3394	3·530712	3426	3·534787
3331	3·522575	3363	3·526727	3395	3·530840	3427	3·534914
3332	3·522705	3364	3·526856	3396	3·530968	3428	3·535041
3333	3·522835	3365	3·526985	3397	3·531096	3429	3·535167
3334	3·522966	3366	3·527114	3398	3·531223	3430	3·535294
3335	3·523096	3367	3·527243	3399	3·531351	3431	3·535421
3336	3·523226	3368	3·527372	3400	3·531479	3432	3·535547
3337	3·523356	3369	3·527501	3401	3·531607	3433	3·535674
3338	3·523486	3370	3·527630	3402	3·531734	3434	3·535800
3339	3·523616	3371	3·527759	3403	3·531862	3435	3·535927
3340	3·523746	3372	3·527888	3404	3·531990	3436	3·536053
3341	3·523876	3373	3·528016	3405	3·532117	3437	3·536180
3342	3·524006	3374	3·528145	3406	3·532245	3438	3·536306
3343	3·524136	3375	3·528274	3407	3·532372	3439	3·536432
3344	3·524266	3376	3·528402	3408	3·532500	3440	3·536558
3345	3·524396	3377	3·528531	3409	3·532627	3441	3·536685
3346	3·524526	3378	3·528660	3410	3·532754	3442	3·536811
3347	3·524656	3379	3·528788	3411	3·532882	3443	3·536937
3348	3·524785	3380	3·528917	3412	3·533009	3444	3·537063
3349	3·524915	3381	3·529045	3413	3·533136	3445	3·537189
3350	3·525045	3382	3·529174	3414	3·533264	3446	3·537315
3351	3·525174	3383	3·529302	3415	3·533391	3447	3·537441
3352	3·525304	3384	3·529430	3416	3·533518	3448	3·537567
3353	3·525434	3385	3·529559	3417	3·533645	3449	3·537693
3354	3·525563	3386	3·529687	3418	3·533772	3450	3·537819
3355	3·525693	3387	3·529815	3419	3·533899	3451	3·537945
3356	3·525822	3388	3·529943	3420	3·534026	3452	3·538071
3357	3·526951	3389	3·530072	3421	3·534153	3453	3·538197
3358	3·526081	3390	3·530200	3422	3·534280	3454	3·538322
3359	3·526210	3391	3·530328	3423	3·534407	3455	3·538448
3360	3·526339	3392	3·530456	3424	3·534534	3456	3·538574
3361	3·526469	3393	3·530584	3425	3·534661	3457	3·538699

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
3457	3·538699	3489	3·542701	3521	3·546666	3553	3·550595
3458	3·538825	3490	3·542825	3522	3·546789	3554	3·550717
3459	3·538951	3491	3·542950	3523	3·546913	3555	3·550840
3460	3·539076	3492	3·543074	3524	3·547036	3556	3·550962
3461	3·539202	3493	3·543199	3525	3·547159	3557	3·551084
3462	3·539327	3494	3·543323	3526	3·547282	3558	3·551206
3463	3·539452	3495	3·543447	3527	3·547405	3559	3·551328
3464	3·539578	3496	3·543571	3528	3·547529	3560	3·551450
3465	3·539703	3497	3·543696	3529	3·547652	3561	3·551572
3466	3·539829	3498	3·543820	3530	3·547775	3562	3·551694
3467	3·539954	3499	3·543944	3531	3·547898	3563	3·551816
3468	3·540079	3500	3·544068	3532	3·548021	3564	3·551938
3469	3·540204	3501	3·544192	3533	3·548144	3565	3·552060
3470	3·540329	3502	3·544316	3534	3·548267	3566	3·552181
3471	3·540455	3503	3·544440	3535	3·548389	3567	3·552303
3472	3·540580	3504	3·544564	3536	3·548512	3568	3·552425
3473	3·540705	3505	3·544688	3537	3·548635	3569	3·552547
3474	3·540830	3506	3·544812	3538	3·548758	3570	3·552668
3475	3·540955	3507	3·544936	3539	3·548881	3571	3·552790
3476	3·541080	3508	3·545060	3540	3·549003	3572	3·552911
3477	3·541205	3509	3·545183	3541	3·549126	3573	3·553033
3478	3·541330	3510	3·545307	3542	3·549249	3574	3·553155
3479	3·541454	3511	3·545431	3543	3·549371	3575	3·553276
3480	3·541579	3512	3·545555	3544	3·549494	3576	3·553398
3481	3·541704	3513	3·545678	3545	3·549616	3577	3·553519
3482	3·541829	3514	3·545802	3546	3·549739	3578	3·553640
3483	3·541953	3515	3·545925	3547	3·549861	3579	3·553762
3484	3·542078	3516	3·546049	3548	3·549984	3580	3·553883
3485	3·542203	3517	3·546172	3549	3·550106	3581	3·554004
3486	3·542327	3518	3·546296	3550	3·550228	3582	3·554126
3487	3·542452	3519	3·546419	3551	3·550351	3583	3·554247
3488	3·542576	3520	3·546543	3552	3·550473	3584	3·554368
3489	3·542701	3521	3·546666	3553	3·550595	3585	3·554489

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
3585	3·554489	3617	3·558349	3649	3·562174	3681	3·565966
3586	3·554610	3618	3·558469	3650	3·562293	3682	3·566084
3587	3·554731	3619	3·558589	3651	3·562412	3683	3·566202
3588	3·554852	3620	3·558709	3652	3·562531	3684	3·566320
3589	3·554973	3621	3·558829	3653	3·562650	3685	3·566437
3590	3·555094	3622	3·558948	3654	3·562769	3686	3·566555
3591	3·555215	3623	3·559068	3655	3·562887	3687	3·566673
3592	3·555336	3624	3·559188	3656	3·563006	3688	3·566791
3593	3·555457	3625	3·559308	3657	3·563125	3689	3·566909
3594	3·555578	3626	3·559428	3658	5·563244	3690	3·567026
3595	3·555699	3627	3·559548	3659	3·563362	3691	3·567144
3596	3·555820	3628	3·559667	3660	3·563481	3692	3·567262
3597	3·555940	3629	3·559787	3661	3·563600	3693	3·567379
3598	3·556061	3630	3·559907	3662	3·563718	3694	3·567497
3599	3·556182	3631	3·560026	3663	3·563837	3695	3·567614
3600	3·556303	3632	3·560146	3664	3·563955	3696	3·567732
3601	3·556423	3633	3·560265	3665	3·564074	3697	3·567849
3602	3·556544	3634	3·560385	3666	3·564192	3698	3·567967
3603	3·556664	3635	3·560504	3667	3·564311	3699	3·568084
3604	3·556785	3636	3·560624	3668	3·564429	3700	3·568202
3605	3·556905	3637	3·560743	3669	3·564548	3701	3·568319
3606	3·557026	3638	3·560863	3670	3·564666	3702	3·568436
3607	3·557146	3639	3·560982	3671	3·564784	3703	3·568554
3608	3·557267	3640	3·561101	3672	3·564903	3704	3·568671
3609	3·557387	3641	3·561221	3673	3·565021	3705	3·568788
3610	3·557507	3642	3·561340	3674	3·565139	3706	3·568905
3611	3·557627	3643	3·561459	3675	3·565257	3707	3·569023
3612	3·557748	3644	3·561578	3676	3·565376	3708	3·569140
3613	3·557868	3645	3·561698	3677	3·565494	3709	3·569257
3614	3·557988	3646	3·561817	3678	3·565612	3710	3·569374
3615	3·558108	3647	3·561936	3679	3·565730	3711	3·569491
3616	3·558228	3648	3·562055	3680	3·565848	3712	3·569608
3617	3·558349	3649	3·562174	3681	3·565966	3713	3·569725

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
3713	3.569725	3745	3.573452	3777	3.577147	3809	3.580811
3714	3.569842	3746	3.573568	3778	3.577262	3810	3.580925
3715	3.569959	3747	3.573684	3779	3.577377	3811	3.581039
3716	3.570076	3748	3.573800	3780	3.577492	3812	3.581153
3717	3.570193	3749	3.573915	3781	3.577607	3813	3.581267
3718	3.570309	3750	3.574031	3782	3.577721	3814	3.581381
3719	3.570426	3651	3.574147	3783	3.577836	3815	3.581495
3720	3.570543	3752	3.574263	3784	3.577951	3816	3.581608
3721	3.570660	3753	3.574379	3785	3.578066	3817	3.581722
3722	3.570776	3754	3.574494	3786	3.578181	3818	3.581836
3723	3.570893	3755	3.574610	3787	3.578295	3819	3.581950
3724	3.571010	3756	3.574726	3788	3.578410	3820	3.582063
3725	3.571126	3757	3.574841	3789	3.578525	3821	3.582177
3726	3.571243	3758	3.574957	3790	3.578639	3822	3.582291
3727	3.571359	3759	3.575072	3791	3.578754	3823	3.582404
3728	3.571476	3760	3.575188	3792	3.578868	3824	3.582518
3729	3.571592	3761	3.575303	3793	3.578983	3825	3.582631
3730	3.571709	3762	3.575419	3794	3.579097	3826	3.582745
3731	3.571825	3763	3.575534	3795	3.579212	3827	3.582858
3732	3.571942	3764	3.575650	3796	3.579326	3828	3.582972
3733	3.572058	3765	3.575765	3797	3.579441	3829	3.583085
3734	3.572174	3766	3.575880	3798	3.579555	3830	3.583199
3735	3.572291	3767	3.575996	3799	3.579669	3831	3.583312
3736	3.572407	3768	3.576111	3800	3.579784	3832	3.583426
3737	3.572523	3769	3.576226	3801	3.579898	3833	3.583539
3738	3.572639	3770	3.576341	3802	3.580012	3834	3.583652
3739	3.572755	3771	3.576457	3803	3.580126	3835	3.583765
3740	3.572872	3772	3.576572	3804	3.580240	3836	3.583879
3741	3.572988	3773	3.576687	3805	3.580355	3837	3.583992
3742	3.573104	3774	3.576802	3806	3.580469	3838	3.584105
3743	3.573220	3775	3.576917	3807	3.580583	3839	3.584218
3744	3.573336	3776	3.577032	3808	3.580697	3840	3.584331
3745	3.573452	3777	3.577147	3809	3.580811	3841	3.584444

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
3841	3.584444	3873	3.588047	3905	3.591621	3937	3.595165
3842	3.584557	3874	3.588160	3906	3.561732	3938	3.595276
3843	3.584670	3875	3.588272	3907	3.591843	3939	3.595386
3844	3.584783	3876	3.588384	3908	3.591955	3940	3.595496
3845	3.584896	3877	3.588496	3909	3.592066	3941	3.595606
3846	3.585009	3878	3.588608	3910	3.592177	3942	3.595717
3847	3.585122	3879	3.588720	3911	3.592288	3943	3.595827
3848	3.585235	3880	3.588832	3912	3.592399	3944	3.595937
3849	3.585348	3881	3.588944	3913	3.592510	3945	3.596047
3850	3.585461	3882	3.589056	3914	3.592621	3946	3.596157
3851	3.585574	3883	3.589167	3915	3.592732	3947	3.596267
3852	3.585686	3884	3.589279	3916	3.592843	3948	3.596377
3853	3.585799	3885	3.589391	3917	3.592954	3949	3.596487
3854	3.585912	3886	3.589503	3918	3.593064	3950	3.596597
3855	3.586024	3887	3.589615	3919	3.593175	3951	3.596707
3856	3.586137	3888	3.589726	3920	3.593286	3952	3.596817
3857	3.586250	3889	3.589838	3921	3.593397	3953	3.596927
3858	3.586362	3890	3.589950	3922	3.593508	3954	3.597037
3859	3.586475	3891	3.590061	3923	3.593618	3955	3.597146
3860	3.586587	3892	3.590173	3924	3.593729	3956	3.597256
3861	3.586700	3893	3.590284	3925	3.593840	3957	3.597366
3862	3.586812	3894	3.590396	3926	3.593950	3958	3.597476
3863	3.586925	3895	3.590507	3927	3.594061	3959	3.597586
3864	3.587037	3896	3.590619	3928	3.594171	3960	3.597695
3865	3.587149	3897	3.590730	3929	3.594282	3961	3.597805
3866	3.587262	3898	3.590842	3930	3.594393	3962	3.597914
3867	3.587374	3899	3.590953	3931	3.594503	3963	3.598024
3868	3.587486	3900	3.591065	3932	3.594614	3964	3.598134
3869	3.587599	3901	3.591176	3933	3.594724	3965	3.598243
3870	3.587711	3902	3.591287	3934	3.594834	3966	3.598353
3871	3.587823	3903	3.591399	3935	3.594945	3967	3.598462
3872	3.587935	3904	3.591510	3936	3.595055	3968	3.598572
3873	3.588047	3905	3.591621	3937	3.595165	3969	3.598681

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
3969	3.598681	4001	3.602169	4033	3.605628	4065	3.609061
3970	3.598791	4002	3.602277	4034	3.605736	4066	3.609167
3971	3.598900	4003	3.602386	4035	3.605844	4067	3.609274
3972	3.599009	4004	3.602494	4036	3.605951	4068	3.609381
3973	3.599119	4005	3.602603	4037	3.606059	4069	3.609488
3974	3.599228	4006	3.602711	4038	3.606166	4070	3.609594
3975	3.599337	4007	3.602819	4039	3.606274	4071	3.609701
3976	3.599446	4008	3.602928	4040	3.606381	4072	3.609808
3977	3.599556	4009	3.603036	4041	3.606489	4073	3.609914
3978	3.599665	4010	3.603144	4042	3.606596	4074	3.610021
3979	3.599774	4011	3.603253	4043	3.606704	4075	3.610128
3980	3.599883	4012	3.603361	4044	3.606811	4076	3.610234
3981	3.599992	4013	3.603469	4045	3.606919	4077	3.610341
3982	3.600101	4014	3.603577	4046	3.607026	4078	3.610447
3983	3.600210	4015	3.603686	4047	3.607133	4079	3.610554
3984	3.600319	4016	3.603794	4048	3.607241	4080	3.610660
3985	3.600428	4017	3.603902	4049	3.607348	4081	3.610767
3986	3.600537	4018	3.604010	4050	3.607455	4082	3.610873
3987	3.600646	4019	3.604118	4051	3.607562	4083	3.610979
3988	3.600755	4020	3.604226	4052	3.607669	4084	3.611086
3989	3.600864	4021	3.604334	4053	3.607777	4085	3.611192
3990	3.600973	4022	3.604442	4054	3.607884	4086	3.611298
3991	3.601082	4023	3.604550	4055	3.607991	4087	3.611405
3992	3.601191	4024	3.604658	4056	3.608098	4088	3.611511
3993	3.601299	4025	3.604766	4057	3.608205	4089	3.611617
3994	3.601408	4026	3.604874	4058	3.608312	4090	3.611723
3995	3.601517	4027	3.604982	4059	3.608419	4091	3.611829
3996	3.601625	4028	3.605089	4060	3.608526	4092	3.611936
3997	3.601734	4029	3.605197	4061	3.608633	4093	3.612042
3998	3.601843	4030	3.605305	4062	3.608740	4094	3.612148
3999	3.601951	4031	3.605413	4063	3.608847	4095	3.612254
4000	3.602060	4032	3.605521	4064	3.608954	4096	3.612360
4001	3.602169	4033	3.605628	4065	3.609061	4097	3.612466

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
4097	3.612466	4129	3.615845	4161	3.619198	4193	3.622525
4098	3.612572	4130	3.615950	4162	3.619302	4194	3.622628
4099	3.612678	4131	3.616055	4163	3.619406	4195	3.622732
4100	3.612784	4132	3.616160	4164	3.619511	4196	3.622835
4101	3.612890	4133	3.616265	4165	3.619615	4197	3.622939
4102	3.612996	4134	3.616370	4166	3.619719	4198	3.623042
4103	3.613102	4135	3.616476	4167	3.619824	4199	3.623146
4104	3.613207	4136	3.616581	4168	3.619928	4200	3.623249
4105	3.613313	4137	3.616686	4169	3.620032	4201	3.623353
4106	3.613419	4138	3.616790	4170	3.620136	4202	3.623456
4107	3.613525	4139	3.616895	4171	3.620240	4203	3.623559
4108	3.613630	4140	3.617000	4172	3.620344	4204	3.623663
4109	3.613736	4141	3.617105	4173	3.620448	4205	3.623766
4110	3.613842	4142	3.617210	4174	3.620552	4206	3.623869
4111	3.613947	4143	3.617315	4175	3.620656	4207	3.623973
4112	3.614053	4144	3.617420	4176	3.620760	4208	3.624076
4113	3.614159	4145	3.617525	4177	3.620864	4209	3.624179
4114	3.614264	4146	3.617629	4178	3.620968	4210	3.624282
4115	3.614370	4147	3.617734	4179	3.621072	4211	3.624385
4116	3.614475	4148	3.617839	4180	3.621176	4212	3.624488
4117	3.614581	4149	3.617943	4181	3.621280	4213	3.624591
4118	3.614686	4150	3.618048	4182	3.621384	4214	3.624695
4119	3.614792	4151	3.618153	4183	3.621488	4215	3.624798
4120	3.614897	4152	3.618257	4184	3.621592	4216	3.624901
4121	3.615003	4153	3.618362	4185	3.621695	4217	3.625004
4122	3.615108	4154	3.618466	4186	3.621799	4218	3.625107
4123	3.615213	4155	3.618571	4187	3.621903	4219	3.625210
4124	3.615319	4156	3.618676	4188	3.622007	4220	3.625312
4125	3.615424	4157	3.618780	4189	3.622110	4221	3.625415
4126	3.615529	4158	3.618884	4190	3.622214	4222	3.625518
4127	3.615634	4159	3.618989	4191	3.622318	4223	3.625621
4128	3.615740	4160	3.619093	4192	3.622421	4224	3.625724
4129	3.615845	4161	3.619198	4193	3.622525	4225	3.625827

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
4225	3.625827	4257	3.629104	4289	3.632356	4321	3.635584
4226	3.625929	4258	3.629206	4290	3.632457	4322	3.635685
4227	3.626032	4259	3.629308	4291	3.632559	4323	3.635785
4228	3.626135	4260	3.629410	4292	3.632660	4324	3.635886
4229	3.626238	4261	3.629512	4293	3.632761	4325	3.635986
4230	3.626340	4262	3.629613	4294	3.632862	4326	3.636087
4231	3.626443	4263	3.629715	4295	3.632963	4327	3.636187
4232	3.626546	4264	3.629817	4296	3.633064	4328	3.636287
4233	3.626648	4265	3.629919	4297	3.633165	4329	3.636388
4234	3.626751	4266	3.630021	4298	3.633266	4330	3.636488
4235	3.626853	4267	3.630123	4299	3.633367	4331	3.636588
4236	3.626956	4268	3.630224	4300	3.633468	4332	3.636688
4237	3.627058	4269	3.630326	4301	3.633569	4333	3.636789
4238	3.627161	4270	3.630428	4302	3.633670	4334	3.636889
4239	3.627263	4271	3.630530	4303	3.633771	4335	3.636989
4240	3.627366	4272	3.630631	4304	3.633872	4336	3.637089
4241	3.627468	4273	3.630733	4305	3.633973	4337	3.637189
4242	3.627571	4274	3.630835	4306	3.634074	4338	3.637290
4243	3.627673	4275	3.630936	4307	3.634175	4339	3.637390
4244	3.627775	4276	3.631038	4308	3.634276	4340	3.637490
4245	3.627878	4277	3.631139	4309	3.634376	4341	3.637590
4246	3.627980	4278	3.631241	4310	3.634477	4342	3.637690
4247	3.628082	4279	3.631342	4311	3.634578	4343	3.637790
4248	3.628185	4280	3.631444	4312	3.634679	4344	3.637890
4249	3.628287	4281	3.631545	4313	3.634779	4345	3.637990
4250	3.628389	4282	3.631647	4314	3.634880	4346	3.638090
4251	3.628491	4283	3.631748	4315	3.634981	4347	3.638190
4252	3.628593	4284	3.631849	4316	3.635081	4348	3.638290
4253	3.628695	4285	3.631951	4317	3.635182	4349	3.638389
4254	3.628797	4286	3.632052	4318	3.635283	4350	3.638489
4255	3.628900	4287	3.632153	4319	3.635383	4351	3.638589
4256	3.629002	4288	3.632255	4320	3.635484	4352	3.638689
4257	3.629104	4289	3.632356	4321	3.635584	4353	3.638789

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
4353	3.638789	4385	3.641970	4417	3.645127	4449	3.648262
4354	3.638888	4386	3.642069	4418	3.645226	4450	3.648360
4355	3.638988	4387	3.642168	4419	3.645324	4451	3.648458
4356	3.639088	4388	3.642267	4420	3.645422	4452	3.648555
4357	3.639188	4389	3.642366	4421	3.645521	4453	3.648653
4358	3.639287	4390	3.642465	4422	3.645619	4454	3.648750
4359	3.639387	4391	3.642563	4423	3.645717	4455	3.648848
4360	3.639486	4392	3.642662	4424	3.645815	4456	3.648945
4361	3.639586	4393	3.642761	4425	3.645913	4457	3.649043
4362	3.639686	4394	3.642860	4426	3.646011	4458	3.649140
4363	3.639785	4395	3.642959	4427	3.646110	4459	3.649237
4364	3.639885	4396	3.643058	4428	3.646208	4460	3.649335
4365	3.639984	4397	3.643156	4429	3.646306	4461	3.649432
4366	3.640084	4398	3.643255	4430	3.646404	4462	3.649530
4367	3.640183	4399	3.643354	4431	3.646502	4463	3.649627
4368	3.640283	4400	3.643453	4432	3.646600	4464	3.649724
4369	3.640382	4401	3.643551	4433	3.646698	4465	3.649821
4370	3.640481	4402	3.643650	4434	3.646796	4466	3.649919
4371	3.640581	4403	3.643749	4435	3.646894	4467	3.650016
4372	3.640680	4404	3.643847	4436	3.646992	4468	3.650113
4373	3.640779	4405	3.643946	4437	3.647089	4469	3.650210
4374	3.640879	4406	3.644044	4438	3.647187	4470	3.650308
4375	3.640978	4407	3.644143	4439	3.647285	4471	3.650405
4376	3.641077	4408	3.644242	4440	3.647383	4472	3.650502
4377	3.641177	4409	3.644340	4441	3.647481	4473	3.650599
4378	3.641276	4410	3.644439	4442	3.647579	4474	3.650696
4379	3.641375	4411	3.644537	4443	3.647676	4475	3.650793
4380	3.641474	4412	3.644636	4444	3.647774	4476	3.650890
4381	3.641573	4413	3.644734	4445	3.647872	4477	3.650987
4382	3.641672	4414	3.644832	4446	3.647969	4478	3.651084
4383	3.641771	4415	3.644932	4447	3.648067	4479	3.651181
4384	3.641871	4416	3.645029	4448	3.648165	4480	3.651278
4385	3.641970	4417	3.645127	4449	3.648262	4481	3.651375

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
4481	3.651375	4513	3.654465	4545	3.657534	4577	3.660581
4482	3.651472	4514	3.654562	4546	3.657629	4578	3.660676
4483	3.651569	4515	3.654658	4547	3.657725	4579	3.660771
4484	3.651666	4516	3.654754	4548	3.657820	4580	3.660865
4485	3.651762	4517	3.654850	4549	3.657916	4581	3.660960
4486	3.651859	4518	3.654946	4550	3.658011	4582	3.661055
4487	3.651956	4519	3.655042	4551	3.658107	4583	3.661150
4488	3.652053	4520	3.655138	4552	3.658202	4584	3.661245
4489	3.652150	4521	3.655235	4553	3.658298	4585	3.661339
4490	3.652246	4522	3.655331	4554	3.658393	4586	3.661434
4491	3.652343	4523	3.655427	4555	3.658488	4587	3.661529
4492	3.652440	4524	3.655523	4556	3.658584	4588	3.661623
4493	3.652536	4525	3.655619	4557	3.658679	4589	3.661718
4494	3.652633	4526	3.655715	4558	3.658774	4590	3.661813
4495	3.652730	4527	3.655810	4559	3.658870	4591	3.661907
4496	3.652826	4528	3.655906	4560	3.658965	4592	3.662002
4497	3.652923	4529	3.656002	4561	3.659060	4593	3.662096
4498	3.653019	4530	3.656098	4562	3.659155	4594	3.662191
4499	3.653116	4531	3.656194	4563	3.659250	4595	3.662286
4500	3.653213	4532	3.656290	4564	3.659346	4596	3.662380
4501	3.653309	4533	3.656386	4565	3.659441	4597	3.662475
4502	3.653405	4534	3.656482	4566	3.659536	4598	3.662569
4503	3.653502	4535	3.656577	4567	3.659631	4599	3.662663
4504	3.653598	4536	3.656673	4568	3.659726	4600	3.662758
4505	3.653695	4537	3.656769	4569	3.659821	4601	3.662852
4506	3.653791	4538	3.656864	4570	3.659916	4602	3.662947
4507	3.653888	4539	3.656960	4571	3.660011	4603	3.663041
4508	3.653984	4540	3.657056	4572	3.660106	4604	3.663135
4509	3.654080	4541	3.657152	4573	3.660201	4605	3.663230
4510	3.654177	4542	3.657247	4574	3.660296	4606	3.663324
4511	3.654273	4543	3.657343	4575	3.660391	4607	3.663418
4512	3.654369	4544	3.657438	4576	3.660486	4608	3.663512
4513	3.654465	4545	3.657534	4577	3.660581	4609	3.663607

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
4609	3.663607	4641	3.666612	4673	3.669596	4705	3.672560
4610	3.663701	4642	3.666705	4674	3.669689	4706	3.672652
4611	3.663795	4643	3.666799	4675	3.669782	4707	3.672744
4612	3.663889	4644	3.666892	4676	3.669875	4708	3.672836
4613	3.663983	4645	3.666986	4677	3.669967	4709	3.672929
4614	3.664078	4646	3.667079	4678	3.670060	4710	3.673021
4615	3.664172	4647	3.667173	4679	3.670153	4711	3.673113
4616	3.664266	4648	3.667266	4680	3.670246	4712	3.673205
4617	3.664360	4649	3.667360	4681	3.670339	4713	3.673297
4618	3.664454	4650	3.667453	4682	3.670431	4714	3.673390
4619	3.664548	4651	3.667546	4683	3.670524	4715	3.673482
4620	3.664642	4652	3.667640	4684	3.670617	4716	3.673574
4621	3.664736	4653	3.667733	4685	3.670710	4717	3.673666
4622	3.664830	4654	3.667826	4686	3.670802	4718	3.673758
4623	3.664924	4655	3.667920	4687	3.670895	4719	3.673850
4624	3.665018	4656	3.668013	4688	3.670988	4720	3.673942
4625	3.665112	4657	3.668106	4689	3.671080	4721	3.674034
4626	3.665206	4658	3.668199	4690	3.671173	4722	3.674126
4627	3.665299	4659	3.668293	4691	3.671265	4723	3.674218
4628	3.665393	4660	3.668386	4692	3.671358	4724	3.674310
4629	3.665487	4661	3.668479	4693	3.671451	4725	3.674402
4630	3.665581	4662	3.668572	4694	3.671543	4726	3.674494
4631	3.665675	4663	3.668665	4695	3.671636	4727	3.674586
4632	3.665769	4664	3.668759	4696	3.671728	4728	3.674677
4633	3.665862	4665	3.668852	4697	3.671821	4729	3.674769
4634	3.665956	4666	3.668945	4698	3.671913	4730	3.674861
4635	3.666050	4667	3.669038	4699	3.672005	4731	3.674953
4636	3.666143	4668	3.669131	4700	3.672098	4732	3.675045
4637	3.666237	4669	3.669224	4701	3.672190	4733	3.675137
4638	3.666331	4670	3.669317	4702	3.672283	4734	3.675228
4639	3.666424	4671	3.669410	4703	3.672375	4735	3.675320
4640	3.666518	4672	3.669503	4704	3.672467	4736	3.675412
4641	3.666612	4673	3.669596	4705	3.672560	4737	3.675503

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
4737	3.675503	4769	3.678427	4801	3.681332	4833	3.684217
4738	3.675595	4770	3.678518	4802	3.681422	4834	3.684307
4739	3.675687	4771	3.678609	4803	3.681513	4835	3.684396
4740	3.675778	4772	3.678700	4804	3.681603	4836	3.684486
4741	3.675870	4773	3.678791	4805	3.681693	4837	3.684576
4742	3.675962	4774	3.678882	4806	3.681784	4838	3.684666
4743	3.676053	4775	3.678973	4807	3.681874	4839	3.684756
4744	3.676145	4776	3.679064	4808	3.681964	4840	3.684845
4745	3.676236	4777	3.679155	4809	3.682055	4841	3.684935
4746	3.676328	4778	3.679246	4810	3.682145	4842	3.685025
4747	3.676419	4779	3.679337	4811	3.682235	4843	3.685114
4748	3.676511	4780	3.679428	4812	3.682326	4844	3.685204
4749	3.676602	4781	3.679519	4813	3.682416	4845	3.685294
4750	3.676694	4782	3.679610	4814	3.682506	4846	3.685383
4751	3.676785	4783	3.679700	4815	3.682596	4847	3.685473
4752	3.676876	4784	3.679791	4816	3.682686	4848	3.685563
4753	3.676968	4785	3.679882	4817	3.682777	4849	3.685652
4754	3.677059	4786	3.679973	4818	3.682867	4850	3.685742
4755	3.677151	4787	3.680063	4819	3.682957	4851	3.685831
4756	3.677242	4788	3.680154	4820	3.683047	4852	3.685921
4757	3.677333	4789	3.680245	4821	3.683137	4853	3.686010
4758	3.677424	4790	3.680336	4822	3.683227	4854	3.686100
4759	3.677516	4791	3.680426	4823	3.683317	4855	3.686189
4760	3.677607	4792	3.680517	4824	3.683407	4856	3.686279
4761	3.677698	4793	3.680607	4825	3.683497	4857	3.686368
4762	3.677789	4794	3.680698	4826	3.683587	4858	3.686458
4763	3.677881	4795	3.680789	4827	3.683677	4859	3.686547
4764	3.677972	4796	3.680879	4828	3.683767	4860	3.686636
4765	3.678063	4797	3.680970	4829	3.683857	4861	3.686726
4766	3.678154	4798	3.681060	4830	3.683947	4862	3.686815
4767	3.678245	4799	3.681151	4831	3.684037	4863	3.686904
4768	3.678336	4800	3.681241	4832	3.684127	4864	3.686994
4769	3.678427	4801	3.681332	4833	3.684217	4865	3.687083

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
4865	3.687083	4897	3.689930	4929	3.692759	4961	3.695569
4866	3.687172	4898	3.690019	4930	3.692847	4962	3.695657
4867	3.687261	4899	3.690107	4931	3.692935	4963	3.695744
4868	3.687351	4900	3.690196	4932	3.693023	4964	3.695832
4869	3.687440	4901	3.690285	4933	3.693111	4965	3.695919
4870	3.687529	4902	3.690373	4934	3.693199	4966	3.696007
4871	3.687618	4903	3.690462	4935	3.693287	4967	3.696094
4872	3.687707	4904	3.690550	4936	3.693375	4968	3.696182
4873	3.687796	4905	3.690639	4937	3.693463	4969	3.696269
4874	3.687886	4906	3.690728	4938	3.693551	4970	3.696356
4875	3.687975	4907	3.690816	4939	3.693639	4971	3.696444
4876	3.688064	4908	3.690905	4940	3.693727	4972	3.696531
4877	3.688153	4909	3.690993	4941	3.693815	4973	3.696618
4878	3.688242	4910	3.691081	4942	3.693903	4974	3.696706
4879	3.688331	4911	3.691170	4943	3.693991	4975	3.696793
488c	3.688420	4912	3.691258	4944	3.694078	4976	3.696880
4881	3.688509	4913	3.691347	4945	3.694166	4977	3.696968
4882	3.688598	4914	3.691435	4946	3.694254	4978	3.697055
4883	3.688687	4915	3.691524	4947	3.694342	4979	3.697142
4884	3.688776	4916	3.691612	4948	3.694430	4980	3.697229
4885	3.688865	4917	3.691700	4949	3.694517	4981	3.697317
4886	3.688953	4918	3.691789	4959	3.694605	4982	3.697404
4887	3.689042	4919	3.691877	4951	3.694693	4983	3.697491
4888	3.689131	4920	3.691965	4952	3.694781	4984	3.697578
4889	3.689220	4921	3.692053	4953	3.694868	4985	3.697665
4890	3.689309	4922	3.692142	4954	3.694956	4986	3.697752
4891	3.689398	4923	3.692230	4955	3.695044	4987	3.697839
4892	3.689486	4924	3.692318	4956	3.695131	4988	3.697926
4893	3.689575	4925	3.692406	4957	3.695219	4989	3.698014
4894	3.689664	4926	3.692494	4958	3.695307	4990	3.698100
4895	3.689753	4927	3.692583	4959	3.695394	4991	3.698188
4896	3.689841	4928	3.692671	4960	3.695482	4992	3.698275
4897	3.689930	4929	3.692759	4961	3.695569	4993	3.698362

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
4993	3.698362	5025	3.701136	5057	3.703893	5089	3.706632
4994	3.698449	5026	3.701222	5058	3.703979	5090	3.706718
4995	3.698535	5027	3.701309	5059	3.704065	5091	3.706803
4996	3.698622	5028	3.701395	5060	3.704151	5092	3.706888
4997	3.698709	5029	3.701482	5061	3.704236	5093	3.706974
4998	3.698796	5030	3.701568	5062	3.704322	5094	3.707059
4999	3.698883	5031	3.701654	5063	3.704408	5095	3.707144
5000	3.698970	5032	3.701741	5064	3.704494	5096	3.707229
5001	3.699057	5033	3.701827	5065	3.704579	5097	3.707315
5002	3.699144	5034	3.701913	5066	3.704665	5098	3.707400
5003	3.699231	5035	3.701999	5067	3.704751	5099	3.707485
5004	3.699317	5036	3.702086	5068	3.704837	5100	3.707570
5005	3.699404	5037	3.702172	5069	3.704922	5101	3.707655
5006	3.699491	5038	3.702258	5070	3.705008	5102	3.707740
5007	3.699578	5039	3.702344	5071	3.705094	5103	3.707826
5008	3.699664	5040	3.702431	5072	3.705179	5104	3.707911
5009	3.699751	5041	3.702517	5073	3.705265	5105	3.707996
5010	3.699838	5042	3.702603	5074	3.705350	5106	3.708081
5011	3.699924	5043	3.702689	5075	3.705436	5107	3.708166
5012	3.700011	5044	3.702775	5076	3.705522	5108	3.708251
5013	3.700098	5045	3.702861	5077	3.705607	5109	3.708336
5014	3.700184	5046	3.702947	5078	3.705693	5110	3.708421
5015	3.700271	5047	3.703033	5079	3.705778	5111	3.708506
5016	3.700358	5048	3.703119	5080	3.705864	5112	3.708591
5017	3.700444	5049	3.703205	5081	3.705949	5113	3.708676
5018	3.700531	5050	3.703291	5082	3.706035	5114	3.708761
5019	3.700617	5051	3.703377	5083	3.706120	5115	3.708846
5020	3.700704	5052	3.703463	5084	3.706206	5116	3.708931
5021	3.700790	5053	3.703549	5085	3.706291	5117	3.709015
5022	3.700877	5054	3.703635	5086	3.706376	5118	3.709100
5023	3.700963	5055	3.703721	5087	3.706462	5119	3.709185
5024	3.701050	5056	3.703807	5088	3.706547	5120	3.709270
5025	3.701136	5057	3.703893	5089	3.706632	5121	3.709355

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
5121	3.709355	5153	3.712060	5185	3.714749	5217	3.717421
5122	3.709440	5154	3.712144	5186	3.714833	5218	3.717504
5123	3.709524	5155	3.712229	5187	3.714916	5219	3.717587
5124	3.709609	5156	3.712313	5188	3.715000	5220	3.717671
5125	3.709694	5157	3.712397	5189	3.715084	5221	3.717754
5126	3.709779	5158	3.712481	5190	3.715167	5222	3.717837
5127	3.709863	5159	3.712566	5191	3.715251	5223	3.717920
5128	3.709948	5160	3.712650	5192	3.715335	5224	3.718003
5129	3.710033	5161	3.712734	5193	3.715418	5225	3.718086
5130	3.710117	5162	3.712818	5194	3.715502	5226	3.718169
5131	3.710202	5163	3.712902	5195	3.715586	5227	3.718253
5132	3.710287	5164	3.712986	5196	3.715669	5228	3.718336
5133	3.710371	5165	3.713070	5197	3.715753	5229	3.718419
5134	3.710456	5166	3.713154	5198	3.715836	5230	3.718502
5135	3.710540	5167	3.713238	5199	3.715920	5231	3.718585
5136	3.710625	5168	3.713323	5200	5.716003	5232	3.718668
5137	3.710710	5169	3.713407	5201	3.716087	5233	3.718751
5138	3.710794	5170	3.713491	5202	3.716170	5234	3.718834
5139	3.710879	5171	3.713575	5203	3.716254	5235	3.718917
5140	3.710963	5172	3.713659	5204	3.716337	5236	3.719000
5141	3.711048	5173	3.713742	5205	3.716421	5237	3.719083
5142	3.711132	5174	3.713826	5206	3.716504	5238	3.719165
5143	3.711217	5175	3.713910	5207	3.716588	5239	3.719248
5144	3.711301	5176	3.713994	5208	3.716671	5240	3.719331
5145	3.711385	5177	3.714078	5209	3.716754	5241	3.719414
5146	3.711470	5178	3.714162	5210	3.716838	5242	3.719497
5147	3.711554	5179	3.714246	5211	3.716921	5243	3.719580
5148	3.711639	5180	3.714330	5212	3.717004	5244	3.719663
5149	3.711723	5181	3.714414	5213	3.717088	5245	3.719745
5150	3.711807	5182	3.714497	5214	3.717171	5246	3.719828
5151	3.711892	5183	3.714581	5215	3.717254	5247	3.719911
5152	3.711976	5184	3.714665	5216	3.717338	5248	3.719994
5153	3.712060	5185	3.714749	5217	3.717421	5249	3.720077

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
5249	3.720077	5281	3.722716	5313	3.725340	5345	3.727948
5250	3.720159	5282	3.722798	5314	3.725422	5346	3.728029
5251	3.720242	5283	3.722881	5315	3.725503	5347	3.728110
5252	3.720325	5284	3.722963	5316	3.725585	5348	3.728191
5253	3.720407	5285	3.723045	5317	3.725667	5349	3.728273
5254	3.720490	5286	3.723127	5318	3.725748	5350	3.728354
5255	3.720573	5287	3.723209	5319	3.725830	5351	3.728435
5256	3.720655	5288	3.723291	5320	3.725912	5352	3.728516
5257	3.720738	5289	3.723374	5321	3.725993	5353	3.728597
5258	3.720821	5290	3.723456	5322	3.726075	5354	3.728678
5259	3.720903	5291	3.723538	5323	3.726156	5355	3.728759
5260	3.720986	5292	3.723620	5324	3.726238	5356	3.728841
5261	3.721068	5293	3.723702	5325	3.726320	5357	3.728922
5262	3.721151	5294	3.723784	5326	3.726401	5358	3.729003
5263	3.721233	5295	3.723866	5327	3.726483	5359	3.729084
5264	3.721316	5296	3.723948	5328	3.726564	5360	3.729165
5265	3.721398	5297	3.724030	5329	3.726646	5361	3.729246
5266	3.721481	5298	3.724112	5330	3.726727	5362	3.729327
5267	3.721563	5299	3.724194	5331	3.726809	5363	3.729408
5268	3.721646	5300	3.724276	5332	3.726890	5364	3.729489
5269	3.721728	5301	3.724358	5333	3.726972	5365	3.729570
5270	3.721811	5302	3.724440	5334	3.727053	5366	3.729651
5271	3.721893	5303	3.724522	5335	3.727134	5367	3.729732
5272	3.721975	5304	3.724604	5336	3.727216	5368	3.729813
5273	3.722058	5305	3.724685	5337	3.727297	5369	3.729893
5274	3.722140	5306	3.724767	5338	3.727379	5370	3.729974
5275	3.722222	5307	3.724849	5339	3.727460	5371	3.730055
5276	3.722305	5308	3.724931	5340	3.727541	5372	3.730136
5277	3.722387	5309	3.725013	5341	3.727623	5373	3.730217
5278	3.722469	5310	3.725095	5342	3.727704	5374	3.730298
5279	3.722552	5311	3.725176	5343	3.727785	5375	3.730378
5280	3.722634	5312	3.725258	5344	3.727866	5376	3.730459
5281	3.722716	5313	3.725340	5345	3.727948	5377	3.730540

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
5377	3·730540	5409	3·733117	5441	3·735679	5473	3·738225
5378	3·730621	5410	3·733197	5442	3·735759	5474	3·738305
5379	3·730701	5411	3·733278	5443	3·735838	5475	3·738384
5380	3·730782	5412	3·733358	5444	3·735918	5476	3·738463
5381	3·730863	5413	3·733438	5445	3·735998	5477	3·738543
5382	3·730944	5414	3·733518	5446	3·736078	5478	3·738622
5383	3·731024	5415	3·733598	5447	3·736157	5479	3·738701
5384	3·731105	5416	3·733679	5448	3·736237	5480	3·738781
5385	3·731186	5417	3·733759	5449	3·736317	5481	3·738860
5386	3·731266	5418	3·733839	5450	3·736397	5482	3·738939
5387	3·731347	5419	3·733919	5451	3·736476	5483	3·739018
5388	3·731428	5420	3·733999	5452	3·736556	5484	3·739097
5389	3·731508	5421	3·734079	5453	3·736635	5485	3·739177
5390	3·731589	5422	3·734160	5454	3·736715	5486	3·739256
5391	3·731669	5423	3·734240	5455	3·736795	5487	3·739335
5392	3·731750	5424	3·734320	5456	3·736874	5488	3·739414
5393	3·731830	5425	3·734400	5457	3·736954	5489	3·739493
5394	3·731911	5426	3·734480	5458	3·737034	5490	3·739572
5395	3·731991	5427	3·734560	5459	3·737113	5491	3·739651
5396	3·732072	5428	3·734640	5460	3·737193	5492	3·739731
5397	3·732152	5429	3·734720	5461	3·737272	5493	3·739810
5398	3·732233	5430	3·734800	5462	3·737352	5494	3·739889
5399	3·732313	5431	3·734880	5463	3·737431	5495	3·739968
5400	3·732394	5432	3·734960	5464	3·737511	5496	3·740047
5401	3·732474	5433	3·735040	5465	3·737590	5497	3·740126
5402	3·732555	5434	3·735120	5466	3·737670	5498	3·740205
5403	3·732635	5435	3·735200	5467	3·737749	5499	3·740284
5404	3·732715	5436	3·735279	5468	3·737829	5500	3·740363
5405	3·732796	5437	3·735359	5469	3·737908	5501	3·740442
5406	3·732876	5438	3·735439	5470	3·737987	5502	3·740521
5407	3·732956	5439	3·735519	5471	3·738067	5503	3·740600
5408	3·733037	5440	3·735599	5472	3·738146	5504	3·740678
5409	3·733117	5441	3·735679	5473	3·738225	5505	3·740757

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
5505	3·740757	5537	3·743275	5569	3·745777	5601	3·748266
5506	3·740836	5538	3·743353	5570	3·745855	5602	3·748343
5507	3·740915	5539	3·743431	5571	3·745933	5603	3·748421
5508	3·740994	5540	3·743510	5572	3·746011	5604	3·748498
5509	3·741073	5541	3·743588	5573	3·746089	5605	3·748576
5510	3·741152	5542	3·743667	5574	3·746167	5606	3·748653
5511	3·741230	5543	3·743745	5575	3·746245	5607	3·748731
5512	3·741309	5544	3·743823	5576	3·736323	5608	3·748808
5513	3·741388	5545	3·743902	5577	3·746401	5609	3·748885
5514	3·741467	5546	3·743980	5578	3·746478	5610	3·748963
5515	3·741546	5547	3·744058	5579	3·746556	5611	3·749040
5516	3·741624	5548	3·844136	5580	3·746634	5612	3·749118
5517	3·741703	5549	3·744215	5581	3·746712	5613	3·749195
5518	3·741782	5550	3·744293	5582	3·746790	5614	3·749272
5519	3·741860	5551	3·744371	5583	3·746868	5615	3·749350
5520	3·741939	5552	3·744449	5584	3·746945	5616	3·749427
5521	3·742018	5553	3·744528	5585	3·747023	5617	3·749504
5522	3·742096	5554	3·744606	5586	3·747101	5618	3·749582
5523	3·742175	5555	3·744684	5587	3·747179	5619	3·749659
5524	3·742254	5556	3·744762	5588	3·747256	5620	3·749736
5525	3·742332	5557	3·744840	5589	3·747334	5621	3·749814
5526	3·742411	5558	3·744919	5590	3·747412	5622	3·749891
5527	3·742489	5559	3·744997	5591	3·747489	5623	3·749968
5528	3·742568	5560	3·745075	5592	3·747567	5624	3·750045
5529	3·742647	5561	3·745153	5593	3·747645	5625	3·750123
5530	3·742725	5562	3·745231	5594	3·747722	5626	3·750200
5531	3·742804	5563	3·745309	5595	3·747800	5627	3·750277
5532	3·742882	5564	3·745387	5596	3·747878	5628	3·750354
5533	3·742961	5565	3·745465	5597	3·747955	5629	3·750431
5534	3·743039	5566	3·745543	5598	3·748033	5630	3·750508
5535	3·743118	5567	3·745621	5599	3·748110	5631	3·750586
5536	3·743196	5568	3·745699	5600	3·748188	5632	3·750663
5537	3·743275	5569	3·745777	5601	3·748266	5633	3·750740

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
5633	3·750740	5665	3·753200	5697	3·755646	5729	3·758079
5634	3·750817	5666	3·753277	5698	3·755722	5730	3·758155
5635	3·750894	5667	3·753353	5699	3·755799	5731	3·758230
5636	3·750971	5668	3·753430	5700	3·755875	5732	3·758306
5637	3·751048	5669	3·753506	5701	3·755951	5733	3·758382
5638	3·751125	5670	3·753583	5702	3·756027	5734	3·758458
5639	3·751202	5671	3·753660	5703	3·756103	5735	3·758533
5640	3·751279	5672	3·753736	5704	3·756180	5736	3·758609
5641	3·751356	5673	3·753813	5705	3·756256	5737	3·758685
5642	3·751433	5674	3·753889	5706	3·756332	5738	3·758761
5643	3·751510	5675	3·753966	5707	3·756408	5739	3·758836
5644	3·751587	5676	3·754042	5708	3·756484	5740	3·758912
5645	3·751664	5677	3·754119	5709	3·756560	5741	3·758988
5646	3·751741	5678	3·754195	5710	3·756636	5742	3·759063
5647	3·751818	5679	3·754272	5711	3·756712	5743	3·759139
5648	3·751895	5680	3·754348	5712	3·756788	5744	3·759214
5649	3·751972	5681	3·754425	5713	3·756864	5745	3·759290
5650	3·752048	5682	3·754501	5714	3·756940	5746	3·759366
5651	3·752125	5683	3·754578	5715	3·757016	5747	3·759441
5652	3·752202	5684	3·754654	5716	3·757092	5748	3·759517
5653	3·752279	5685	3·754730	5717	3·757168	5749	3·759592
5654	3·752356	5686	3·754807	5718	3·757244	5750	3·759668
5655	3·752433	5687	3·754883	5719	3·757320	5751	3·759743
5656	3·752509	5688	3·754960	5720	3·757396	5752	3·759819
5657	3·752586	5689	3·755036	5721	3·757472	5753	3·759894
5658	3·752663	5690	3·755112	5722	3·757548	5754	3·759970
5659	3·752740	5691	3·755189	5723	3·757624	5755	3·760045
5660	3·752816	5692	3·755265	5724	3·757700	5756	3·760121
5661	3·752893	5693	3·755341	5725	3·757775	5757	3·760196
5662	3·752970	5694	3·755417	5726	3·757851	5758	3·760272
5663	3·753047	5695	3·755494	5727	3·757927	5759	3·760347
5664	3·753123	5696	3·755570	5728	3·758003	5760	3·760422
5665	3·753200	5697	3·755646	5729	3·758079	5761	3·760498

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
5761	3.760498	5793	3.762904	5825	3.765296	5857	3.767675
5762	3.760573	5794	3.762978	5826	3.765370	5858	3.767749
5763	3.760649	5795	3.763053	5827	3.765445	5859	3.767823
5764	3.760724	5796	3.763128	5828	3.765520	5860	3.767898
5765	3.760799	5797	3.763203	5829	3.765594	5861	3.767972
5766	3.760875	5798	3.763278	5830	3.765669	5862	3.768046
5767	3.760950	5799	3.763353	5831	3.765743	5863	3.768120
5768	3.761025	5800	3.763428	5832	3.765818	5864	3.768194
5769	3.761101	5801	3.763503	5833	3.765892	5865	3.768268
5770	3.761176	5802	3.763578	5834	3.765966	5866	3.768342
5771	3.761251	5803	3.763653	5835	3.766041	5867	3.768416
5772	3.761326	5804	3.763727	5836	3.766115	5868	3.768490
5773	3.761402	5805	3.763802	5837	3.766190	5869	3.768564
5774	3.761477	5806	3.763877	5838	3.766264	5870	3.668638
5775	3.761552	5807	3.763952	5839	3.766338	5871	3.768712
5776	3.761627	5808	3.764027	5840	3.766413	5872	3.768786
5777	3.761702	5809	3.764101	5841	3.766487	5873	3.768860
5778	3.761778	5810	3.764176	5842	3.766562	5874	3.768934
5779	3.761853	5811	3.764251	5843	3.766636	5875	3.769008
5780	3.761928	5812	3.764326	5844	3.766710	5876	3.769082
5781	3.762003	5813	3.764400	5845	3.766785	5877	3.769156
5782	3.762078	5814	3.764475	5846	3.766859	5878	3.769230
5783	3.762153	5815	3.764550	5847	3.766933	5879	3.769303
5784	3.762228	5816	3.764624	5848	3.767007	5880	3.769377
5785	3.762303	5817	3.764699	5849	3.767082	5881	3.769451
5786	3.762378	5818	3.794774	5850	3.767156	5882	3.769525
5787	3.762453	5819	3.764848	5851	3.767230	5883	3.769599
5788	3.762529	5820	3.764923	5852	3.767304	5884	3.769673
5789	3.762604	5821	3.764998	5853	3.767379	5885	3.769746
5790	3.762679	5822	3.765072	5854	3.767453	5886	3.769820
5791	3.762754	5823	3.765147	5855	3.767527	5887	3.769894
5792	3.762829	5824	3.765221	5856	3.767601	5888	3.769968
5793	3.762904	5825	3.765296	5857	3.767675	5889	3.770042

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
5889	3.770042	5921	3.772395	5953	3.774736	5985	3.777064
5890	3.770115	5922	3.772468	5954	3.774809	5986	3.777137
5891	3.770189	5923	3.772542	5955	3.774882	5987	3.777209
5892	3.770263	5924	3.772615	5956	3.774955	5988	3.777282
5893	3.770336	5925	3.772688	5957	3.775028	5989	3.777354
5894	3.770410	5926	3.772762	5958	3.775100	5990	3.777427
5895	3.770484	5927	3.772835	5959	3.775173	5991	3.777499
5896	3.770557	5928	3.772908	5960	3.775246	5992	3.777572
5897	3.770631	5929	3.772981	5961	3.775319	5993	3.777644
5898	3.770705	5930	3.773055	5962	3.775392	5994	3.777717
5899	3.770778	5931	3.773128	5963	3.775465	5995	3.777789
5900	3.770852	5932	3.773201	5964	3.775538	5996	3.777862
5901	3.770926	5933	3.773274	5965	3.775610	5997	3.777934
5902	3.770999	5934	3.773348	5966	3.775683	5998	3.778006
5903	3.771073	5935	3.773421	5967	3.775756	5999	3.778079
5904	3.771146	5936	3.773494	5968	3.775829	6000	3.778151
5905	3.771220	5937	3.773567	5969	3.775902	6001	3.778224
5906	3.771293	5938	3.773640	5970	3.775974	6002	3.778296
5907	3.771367	5939	3.773713	5971	3.776047	6003	3.778368
5908	3.771440	5940	3.773786	5972	3.776120	6004	3.778441
5909	3.771514	5941	3.773860	5973	3.776193	6005	3.778513
5910	3.771587	5942	3.773933	5974	3.776265	6006	3.778585
5911	3.771661	5943	3.774006	5975	3.776338	6007	3.778658
5912	3.771734	5944	3.774079	5976	3.776411	6008	3.778730
5913	3.771808	5945	3.774152	5977	3.776483	6009	3.778802
5914	3.771881	5946	3.774225	5978	3.776556	6010	3.778874
5915	3.771955	5947	3.774298	5979	3.776629	6011	3.778947
5916	3.772028	5948	3.774371	5980	3.776701	6012	3.779019
5917	3.772102	5949	3.774444	5981	3.776774	6013	3.779091
5918	3.772175	5950	3.774517	5982	3.776846	6014	3.779163
5919	3.772248	5951	3.774590	5983	3.776919	6015	3.779236
5920	3.772322	5952	3.774663	5984	3.776992	6016	3.779308
5921	3.772395	5953	3.774736	5985	3.777064	6017	3.779380

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
6017	3·779380	6049	3·781684	6081	3·783975	6113	3·786254
6018	3·779452	6050	3·781755	6082	3·784046	6114	3·786325
6019	3·779524	6051	3·781827	6083	3·784118	6115	3·786396
6020	3·779596	6052	3·781899	6084	3·784189	6116	3·786467
6021	3·779669	6053	3·781971	6085	3·784261	6117	3·786538
6022	3·779741	6054	3·782042	6086	3·784332	6118	3·786609
6023	3·779813	6055	3·782114	6087	3·784403	6119	3·786680
6024	3·779885	6056	3·782186	6088	3·784475	6120	3·786751
6025	3·779957	6057	3·782258	6089	3·784546	6121	3·786822
6026	3·780029	6058	3·782329	6090	3·784617	6122	3·786893
6027	3·780101	6059	3·782401	6091	3·784689	6123	3·786964
6028	3·780173	6060	3·782473	6092	3·784760	6124	3·787035
6029	3·780245	6061	3·782544	6093	3·784831	6125	3·787106
6030	3·780317	6062	3·782616	6094	3·784902	6126	3·787177
6031	3·780389	6063	3·782688	6095	3·784974	6127	3·787248
6032	3·780461	6064	3·782759	6096	3·785045	6128	3·787319
6033	3·780533	6065	3·782831	6097	3·785116	6129	3·787390
6034	3·780605	6066	3·782902	6098	3·785187	6130	3·787460
6035	3·780677	6067	3·782974	6099	3·785259	6131	3·787531
6036	3·780749	6068	3·783046	6100	3·785330	6132	3·787602
6037	3·780821	6069	3·783117	6101	3·785401	6133	3·787673
6038	3·780893	6070	3·783189	6102	3·785472	6134	3·787744
6039	3·780965	6071	3·783260	6103	3·785543	6135	3·787815
6040	3·781037	6072	3·783332	6104	3·785615	6136	3·787885
6041	3·781109	6073	3·783403	6105	3·785686	6137	3·787956
6042	3·781181	6074	3·783475	6106	3·785757	6138	3·788027
6043	3·781253	6075	3·783546	6107	3·785828	6139	3·788098
6044	3·781324	6076	3·783618	6108	3·785899	6140	3·788168
6045	3·781396	6077	3·783689	6109	3·785970	6141	3·788239
6046	3·781468	6078	3·783761	6110	3·786041	6142	3·788310
6047	3·781540	6079	3·783832	6111	3·786112	6143	3·788381
6048	3·781612	6080	3·783904	6112	3·786183	6144	3·788451
6049	3·781684	6081	3·783975	6113	3·786254	6145	3·788522

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith	Núm.	Logarith.
6145	3.788522	6177	3.790778	6209	3.793022	6241	3.795254
6146	3.788593	6178	3.790848	6210	3.793092	6242	3.795324
6147	3.788663	6179	3.790918	6211	3.793162	6243	3.795393
6148	3.788734	6180	3.790988	6212	3.793231	6244	3.795463
6149	3.788804	6181	3.791059	6213	3.793301	6245	3.795532
6150	3.788875	6182	3.791129	6214	3.793371	6246	3.795602
6151	3.788946	6183	3.791199	6215	3.793441	6247	3.795672
6152	3.789016	6184	3.791269	6216	3.793511	6248	3.795741
6153	3.789087	6185	3.791340	6217	3.793581	6249	3.795811
6154	3.789157	6186	3.791410	6218	3.793651	6250	3.795880
6155	3.789228	6187	3.791480	6219	3.793721	6251	3.795949
6156	3.789299	6188	3.791550	6220	3.793790	6252	3.796019
6157	3.789369	6189	3.791620	6221	3.793860	6253	3.796088
6158	3.789440	6190	3.791691	6222	3.793930	6254	3.796158
6159	3.789510	6191	3.791761	6223	3.794000	6255	3.796227
6160	3.789581	6192	3.791831	6224	3.794070	6256	3.796297
6161	3.789651	6193	3.791901	6225	3.794139	6257	3.796366
6162	3.789722	6194	3.791971	6226	3.794209	6258	3.796436
6163	3.789792	6195	3.792041	6227	3.794279	6259	3.796505
6164	3.789863	6196	3.792111	6228	3.794349	6260	3.796574
6165	3.789933	6197	3.792181	6229	3.794418	6261	3.796644
6166	3.790004	6198	3.792252	6230	3.794488	6262	3.796713
6167	3.790074	6199	3.792322	6231	3.794558	6263	3.796782
6168	3.790144	6200	3.792392	6232	3.794627	6264	3.796852
6169	3.790215	6201	3.792462	6233	3.794697	6265	3.796921
6170	3.790285	6202	3.792532	6234	3.794767	6266	3.796990
6171	3.790356	6203	3.792602	6235	3.794836	6267	3.797060
6172	3.790426	6204	3.792672	6236	3.794906	6268	3.797129
6173	3.790496	6205	3.792742	6237	3.794976	6269	3.797198
6174	3.790567	6206	3.792812	6238	3.795045	6270	3.797268
6175	3.790637	6207	3.792882	6239	3.795115	6271	3.797337
6176	3.790707	6208	3.792952	6240	3.795185	6272	3.797406
6177	3.790778	6209	3.793022	6241	3.795254	6273	3.797475

Núm	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
6273	3.797475	6305	3.799685	6337	3.801884	6369	3.804071
6274	3.797545	6306	3.799754	6338	3.801952	6370	3.804139
6275	3.797614	6307	3.799823	6339	3.802021	6371	3.804208
6276	3.797683	6308	3.799892	6340	3.802089	6372	3.804276
6277	3.797752	6309	3.799961	6341	3.802158	6373	3.804344
6278	3.797821	6310	3.800029	6342	3.802226	6374	3.804412
6279	3.797890	6311	3.800098	6343	3.802295	6375	3.804480
6280	3.797960	6312	3.800167	6344	3.802363	6376	3.804548
6281	3.798029	6313	3.800236	6345	3.802432	6377	3.804616
6282	3.798098	6314	3.800305	6346	3.802500	6378	3.804685
6283	3.798167	6315	3.800373	6347	3.802568	6379	3.804753
6284	3.798236	6316	3.800442	6348	3.802637	6380	3.804821
6285	3.798305	6317	3.800511	6349	3.802705	6381	3.804889
6286	3.798374	6318	3.800580	6350	3.802774	6382	3.804957
6287	3.798443	6319	3.800648	6351	3.802842	6383	3.805025
6288	3.798513	6320	3.800717	6352	3.802910	6384	3.805093
6289	3.798582	6321	3.800786	6353	3.802979	6385	3.805161
6290	3.798651	6322	3.800854	6354	3.803047	6386	3.805229
6291	3.798720	6323	3.800923	6355	3.803116	6387	3.805297
6292	3.798789	6324	3.800992	6356	3.803184	6388	3.805365
6293	3.798858	6325	3.801061	6357	3.803252	6389	3.805433
6294	3.798927	6326	3.801129	6358	3.803321	6390	3.805501
6295	3.798996	6327	3.801198	6359	3.803389	6391	3.805569
6296	3.799065	6328	3.801266	6360	3.803457	6392	3.805637
6297	3.799134	6329	3.801335	6361	3.803525	6393	3.805705
6298	3.799203	6330	3.801404	6362	3.803594	6394	3.805773
6299	3.799272	6331	3.801472	6363	3.803662	6395	3.805841
6300	3.799341	6332	3.801541	6364	3.803730	6396	3.805908
6301	3.799409	6333	3.801609	6365	3.803798	6397	3.805976
6302	3.799478	6334	3.801678	6366	3.803867	6398	3.806044
6303	3.799547	6335	3.801747	6367	3.803935	6399	3.806112
6304	3.799616	6336	3.801815	6368	3.804003	6400	3.806180
6305	3.799685	6337	3.801884	6369	3.804071	6401	3.806248

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
6401	3.806248	6433	3.808414	6465	3.810569	6497	3.812713
6402	3.806316	6434	3.808481	6466	3.810636	6498	3.812780
6403	3.806384	6435	3.808549	6467	3.810703	6499	3.812847
6404	3.806451	6436	3.808616	6468	3.810770	6500	3.812913
6405	3.806519	6437	3.808684	6469	3.810837	6501	3.812980
6406	3.806587	6438	3.808751	6470	3.810904	6502	3.813047
6407	3.806655	6439	3.808818	6471	3.810971	6503	3.813114
6408	3.806723	6440	3.808886	6472	3.811039	6504	3.813181
6409	3.806790	6441	3.808953	6473	3.811106	6505	3.813247
6410	3.806858	6442	3.809021	6474	3.811173	6506	3.813314
6411	3.806926	6443	3.809088	6475	3.811240	6507	3.813381
6412	3.806994	6444	3.809156	6476	3.811307	6508	3.813448
6413	3.807061	6445	3.809223	6477	3.811374	6509	3.813514
6414	3.807129	6446	3.809290	6478	3.811441	6510	3.813581
6415	3.807197	6447	3.809358	6479	3.811508	6511	3.813648
6416	3.807264	6448	3.809425	6480	3.811575	6512	3.813714
6417	3.807332	6449	3.809492	6481	3.811642	6513	3.813781
6418	3.807400	6450	3.809560	6482	3.811709	6514	3.813848
6419	3.807467	6451	3.809627	6483	3.811776	6515	3.813914
6420	3.807535	6452	3.809694	6484	3.811843	6516	3.813981
6421	3.807603	6453	3.809762	6485	3.811910	6517	3.814048
6422	3.807670	6454	3.809829	6486	3.811977	6518	3.814114
6423	3.807738	6455	3.809896	6487	3.812044	6519	3.814181
6424	3.807806	6456	3.809964	6488	3.812111	6520	3.814248
6425	3.807873	6457	3.810031	6489	3.812178	6521	3.814314
6426	3.807941	6458	3.810098	6490	3.812245	6522	3.814381
6427	3.808008	6459	3.810165	6491	3.812312	6523	3.814447
6428	3.808076	6460	3.810233	6492	3.812379	6524	3.814514
6429	3.808143	6461	3.810300	6493	3.812445	6525	3.814581
6430	3.808211	6462	3.810367	6494	3.812512	6526	3.814647
6431	3.808279	6463	3.810434	6495	3.812579	6527	3.814714
6432	3.808346	6464	3.810501	6496	3.812646	6528	3.814780
6433	3.808414	6465	3.810569	6497	3.812713	6529	3.814847

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
6529	3.814847	6561	3.816970	6593	3.819083	6625	3.821186
6530	3.814913	6562	3.817036	6594	3.819149	6626	3.821251
6531	3.814980	6563	3.817102	6595	3.819215	6627	3.821317
6532	3.815046	6564	3.817169	6596	3.819281	6628	3.821382
6533	3.815113	6565	3.817235	6597	3.819346	6629	3.821448
6534	3.815179	6566	3.817301	6598	3.819412	6630	3.821514
6535	3.815246	6567	3.817367	6599	3.819478	6631	3.821579
6536	3.815312	6568	3.817433	6600	3.819544	6632	3.821645
6537	3.815378	6569	3.817499	6601	3.819610	6633	3.821710
6538	3.815445	6570	3.817565	6602	3.819676	6634	3.821775
6539	3.815511	6571	3.817631	6603	3.819741	6635	3.821841
6540	3.815578	6572	3.817698	6604	3.819807	6636	3.821906
6541	3.815644	6573	3.817764	6605	3.819873	6637	3.821972
6542	3.815711	6574	3.817830	6606	3.819939	6638	3.822037
6543	3.815777	6575	3.817896	6607	3.820004	6639	3.822103
6544	3.815843	6576	3.817962	6608	3.820070	6640	3.822168
6545	3.815911	6577	3.818028	6609	3.820136	6641	3.822333
6546	3.815976	6578	3.818094	6610	3.820201	6642	3.822299
6547	3.816042	6579	3.818160	6611	3.820267	6643	3.822364
6548	3.816109	6580	3.818226	6612	3.820333	6644	3.822430
6549	3.816175	6581	3.818292	6613	3.820399	6645	3.822495
6550	3.816241	6582	3.818358	6614	3.820464	6646	3.822560
6551	3.816308	6583	3.818424	6615	3.820530	6647	3.822626
6552	3.816374	6584	3.818490	6616	3.820595	6648	3.822691
6553	3.816440	6585	3.818556	6617	3.820661	6649	3.822756
6554	3.816506	6586	3.818622	6618	3.820727	6650	3.822822
6555	3.816573	6587	3.818688	6619	3.820792	6651	3.822887
6556	3.816639	6588	3.818754	6620	3.820858	6652	3.822952
6557	3.816705	6589	3.818820	6621	3.820924	6653	3.823018
6558	3.816771	6590	3.818885	6622	3.820989	6654	3.823083
6559	3.816838	6591	3.818951	6623	3.821055	6655	3.823148
6560	3.816904	6592	3.819017	6624	3.821120	6656	3.823213
6561	3.816970	6593	3.819083	6625	3.821186	6657	3.823279

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
6657	3.823279	6689	3.825361	6721	3.827434	6753	3.829497
6658	3.823344	6690	3.825426	6722	3.827499	6754	3.829561
6659	3.823409	6691	3.825491	6723	3.827563	6755	3.829625
6660	3.823474	6692	3.825556	6724	3.827628	6756	3.829690
6661	3.823539	6693	3.825621	6725	3.827692	6757	3.829754
6662	3.823605	6694	3.825686	6726	3.827757	6758	3.829754
6663	3.823670	6695	3.825751	6727	3.827821	6759	3.829818
6664	3.823735	6696	3.825815	6728	3.827886	6760	3.829882
6665	3.823800	6697	3.825880	6729	3.827951	6761	3.830011
6666	3.823865	6698	3.825945	6730	3.828015	6762	3.830075
6667	3.823930	6699	3.826010	6731	3.828080	6763	3.830139
6668	3.823996	6700	3.826075	6732	3.828144	6764	3.830204
6669	3.824061	6701	3.826140	6733	3.828209	6765	3.830268
6670	3.824126	6702	3.826204	6734	3.828273	6766	3.830332
6671	3.824191	6703	3.826269	6735	3.828338	6767	3.830396
6672	3.824256	6704	3.826334	6736	3.828402	6768	3.830460
6673	3.824321	6705	3.826399	6737	3.828467	6769	3.830525
6674	3.824386	6706	3.826464	6738	3.828531	6770	3.830589
6675	3.824451	6707	3.826528	6739	3.828595	6771	3.830653
6676	3.824516	6708	3.826593	6740	3.828660	6772	3.830717
6677	3.824581	6709	3.826658	6741	3.828724	6773	3.830781
6678	3.824646	6710	3.826723	6742	3.828789	6774	3.830845
6679	3.824711	6711	3.826787	6743	3.828853	6775	3.830909
6680	3.824776	6712	3.826852	6744	3.828918	6776	3.830973
6681	3.824841	6713	3.826917	6745	3.828982	6777	3.831037
6682	3.824906	6714	3.826981	6746	3.829046	6778	3.831102
6683	3.824971	6715	3.827046	6747	3.829111	6779	3.831166
6684	3.825036	6716	3.827111	6748	3.829175	6780	3.831230
6685	3.825101	6717	3.827175	6749	3.829239	6781	3.831294
6686	3.825166	6718	3.827240	6750	3.829304	6782	3.831358
6687	3.825231	6719	3.827305	6751	3.829368	6783	3.831422
6688	3.825296	6720	3.827369	6752	3.829432	6784	3.831486
6689	3.825361	6721	3.827434	6753	3.829497	6785	3.831550

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
6785	3.831550	6817	3.833593	6849	3.835627	6881	3.837652
6786	3.831614	6818	3.833657	6850	3.835691	6882	3.837715
6787	3.831678	6819	3.833721	6851	3.835754	6883	3.837778
6788	3.831742	6820	3.833784	6852	3.835817	6884	3.837841
6789	3.831806	6821	3.833848	6853	3.835881	6885	3.837904
6790	3.831870	6822	3.833912	6854	3.835944	6886	3.837967
6791	3.831934	6823	3.833975	6855	3.836007	6887	3.838030
6792	3.831998	6824	3.834039	6856	3.836071	6888	3.838093
6793	3.832062	6825	3.834103	6857	3.836134	6889	3.838156
6794	3.832126	6826	3.834166	6858	3.836197	6890	3.838219
6795	3.832289	6827	3.834230	6859	3.836261	6891	3.838282
6796	3.832253	6828	3.834294	6860	3.836324	6892	3.838345
6797	3.832317	6829	3.834357	6861	3.836387	6893	3.838408
6798	3.832381	6830	3.834421	6862	3.836451	6894	3.838471
6799	3.832445	6831	3.834484	6863	3.836514	6895	3.838534
6800	3.832509	6832	3.834548	6864	3.836577	6896	3.838597
6801	3.832573	6833	3.834611	6865	3.836641	6897	3.838660
6802	3.832637	6834	3.834675	6866	3.836704	6898	3.838723
6803	3.832700	6835	3.834739	6867	3.836767	6899	3.838786
6804	3.832764	6836	3.834802	6868	3.836830	6900	3.838849
6805	3.832828	6837	3.834866	6869	3.836894	6901	3.838912
6806	3.832892	6838	3.834929	6870	3.836957	6902	3.838975
6807	3.832956	6839	3.834993	6871	3.837020	6903	3.839038
6808	3.833020	6840	3.835056	6872	3.837083	6904	3.839101
6809	3.833083	6841	3.835120	6873	3.837146	6905	3.839164
6810	3.833147	6842	3.835183	6874	3.837210	6906	3.839227
6811	3.833211	6843	3.835247	6875	3.837273	6907	3.839289
6012	3.833275	6844	3.835310	6876	3.837336	6908	3.839352
6813	3.833338	6845	3.835373	6877	3.837399	6909	3.839415
6814	3.833402	6846	3.835437	6878	3.837462	6910	3.839478
6815	3.833466	6847	3.835500	6879	3.837525	6911	3.839541
6816	3.833530	6848	3.835564	6880	3.837588	6912	3.839604
6817	3.833593	6849	3.835627	6881	3.837652	6913	3.839667

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
6913	3.839667	6945	3.841672	6977	3.843669	7009	3.845656
6914	3.839729	6946	3.841735	6978	3.843731	7010	3.845718
6915	3.839792	6947	3.841797	6979	3.843793	7011	3.845780
6916	3.839855	6948	3.841860	6980	3.843855	7012	3.845842
6917	3.839918	6949	3.841922	6981	3.843918	7013	3.845904
6918	3.839981	6950	3.841985	6982	3.843980	7014	3.845966
6919	3.840043	6951	3.842047	6983	3.844042	7015	3.846028
6920	3.840106	6952	3.842110	6984	3.844104	7016	3.846090
6921	3.840169	6953	3.842172	6985	3.844166	7017	3.846151
6922	3.840232	6954	3.842235	6986	3.844229	7018	3.846213
6923	3.840294	6955	3.842297	6987	3.844291	7019	3.846275
6924	3.840357	6956	3.842360	6988	3.844353	7020	3.846337
6925	3.840420	6957	3.842422	6989	3.844415	7021	3.846399
6926	3.840482	6958	3.842484	6990	3.844477	7022	3.846461
6927	3.840545	6959	3.842547	6991	3.844539	7023	3.846523
6928	3.840608	6960	3.842609	6992	3.844601	7024	3.846585
6929	3.840671	6961	3.842672	6993	3.844664	7025	3.846646
6930	3.840733	6962	3.842734	6994	3.844726	7026	3.846708
6931	3.840796	6963	3.842796	6995	3.844788	7027	3.846770
6932	3.840859	6964	3.842859	6996	3.844850	7028	3.846832
6933	3.840921	6965	3.842921	6997	3.844912	7029	3.846894
6934	3.840984	6966	3.842983	6998	3.844974	7030	3.846955
6935	3.841046	6967	3.843046	6999	3.845036	7031	3.847017
6936	3.841109	6968	3.843108	7000	3.845098	7032	3.847079
6937	3.841172	6969	3.843170	7001	3.845160	7033	3.847141
6938	3.841234	6970	3.843233	7002	3.845222	7034	3.847202
6939	3.841297	6971	3.843295	7003	3.845284	7035	3.847264
6940	3.841359	6972	3.843357	7004	3.845346	7036	3.847326
6941	3.841422	6973	3.843420	7005	3.845408	7037	3.847388
6942	3.841485	6974	3.843482	7006	3.845470	7038	3.847449
6943	3.841547	6975	3.843544	7007	3.845532	7039	3.847511
6944	3.841610	6976	3.843606	7008	3.845594	7040	3.847573
6945	3.841672	6977	3.843669	7009	3.845656	7041	3.847634

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
7041	3.847634	7073	3.849604	7105	3.851564	7137	3.853516
7042	3.847696	7074	3.849665	7106	3.851625	7138	3.853576
7043	3.847758	7075	3.849726	7107	3.851686	7139	3.853637
7044	3.847819	7076	3.849788	7108	3.851747	7140	3.853698
7045	3.847881	7077	3.849849	7109	3.851809	7141	3.853759
7046	3.847943	7078	3.849911	7110	3.851870	7142	3.853820
7047	3.848004	7079	3.849972	7111	3.851931	7143	3.853881
7048	3.848066	7080	3.850033	7112	3.851992	7144	3.853941
7049	3.848128	7081	3.850095	7113	3.852053	7145	3.854002
7050	3.848189	7082	3.850156	7114	3.852114	7146	3.854063
7051	3.848251	7083	3.850217	7115	3.852175	7147	3.854124
7052	3.848312	7084	3.850279	7116	3.852236	7148	3.854185
7053	3.848374	7085	3.850340	7117	3.852297	7149	3.854245
7054	3.848435	7086	3.850401	7118	3.852358	7150	3.854306
7055	3.848497	7087	3.850462	7119	3.852419	7151	3.854367
7056	3.848559	7088	3.850524	7120	3.852480	7152	3.854428
7057	3.848620	7089	3.850585	7121	3.852541	7153	3.854488
7058	3.848682	7090	3.850646	7122	3.852602	7154	3.854549
7059	3.848743	7091	3.850707	7123	3.852663	7155	3.854610
7060	3.848805	7092	3.850769	7124	3.852724	7156	3.854670
7061	3.848866	7093	3.850830	7125	3.852785	7157	3.854731
7062	3.848928	7094	3.850891	7126	3.852846	7158	3.854792
7063	3.848989	7095	3.850952	7127	3.852907	7159	3.854852
7064	3.849051	7096	3.851014	7128	3.852968	7160	3.854913
7065	3.849112	7097	3.851075	7129	3.853029	7161	3.854974
7066	3.849174	7098	3.851136	7130	3.853090	7162	3.855034
7067	3.849235	7099	3.851197	7131	3.853150	7163	3.855095
7068	3.849297	7100	3.851258	7132	3.853211	7164	3.855156
7069	3.849458	7101	3.851320	7133	3.853272	7165	3.855216
7070	3.849419	7102	3.851381	7134	3.853333	7166	3.855277
7071	3.849481	7103	3.851442	7135	3.853394	7167	3.855337
7072	3.849542	7104	3.851503	7136	3.853455	7168	3.855398
7073	3.849604	7105	3.851564	7137	3.853516	7169	3.855459

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
7169	3.855459	7201	3.857393	7233	3.859318	7265	3.861236
7170	3.855519	7202	3.857453	7234	3.859379	7266	3.861295
7171	3.855580	7203	3.857513	7235	3.859439	7267	3.861355
7172	3.855640	7204	3.857574	7236	3.859499	7268	3.861415
7173	3.855701	7205	3.857634	7237	3.859559	7269	3.861475
7174	3.855761	7206	3.857694	7238	3.859619	7270	3.861534
7175	3.855822	7207	3.857755	7239	3.859679	7271	3.861594
7176	3.855882	7208	3.857815	7240	3.859739	7272	3.861654
7177	3.855943	7209	3.857875	7241	3.859799	7273	3.861714
7178	3.856003	7210	3.857935	7242	3.859859	7274	3.861774
7179	3.856064	7211	3.857995	7243	3.859918	7275	3.861833
7180	3.856124	7212	3.858056	7244	3.859978	7276	3.861893
7181	3.856185	7213	3.858116	7245	3.860038	7277	3.861952
7182	3.856245	7214	3.858176	7246	3.860098	7278	3.862012
7183	3.856306	7215	3.858236	7247	3.860158	7279	3.862072
7184	3.856366	7216	3.858297	7248	3.860218	7280	3.862131
7185	3.856427	7217	3.858357	7249	3.860278	7281	3.862191
7186	3.856487	7218	3.858417	7250	3.860338	7282	3.862251
7187	3.856548	7219	3.858477	7251	3.860398	7283	3.862310
7188	3.856608	7220	3.858537	7252	3.860458	7284	3.862370
7189	3.856668	7221	3.858597	7253	3.860518	7285	3.862430
7190	3.856729	7222	3.858657	7254	3.860578	7286	3.862489
7191	3.856789	7223	3.858718	7255	3.860637	7287	3.862549
7192	3.856850	7224	3.858778	7256	3.860697	7288	3.862608
7193	3.856910	7225	3.858838	7257	3.860757	7289	3.862668
7194	3.856970	7226	3.858898	7258	3.860817	7290	3.862728
7195	3.857031	7227	3.858958	7259	3.860877	7291	3.862787
7196	3.857091	7228	3.859018	7260	3.860937	7292	3.862847
7197	3.857152	7229	3.859078	7261	3.860996	7293	3.862906
7198	3.857212	7230	3.859138	7262	3.861056	7294	3.862966
7199	3.857272	7231	3.859198	7263	3.861116	7295	3.863025
7200	3.857332	7232	3.859258	7264	3.861176	7296	3.863085
7201	3.857393	7233	3.859318	7265	3.861236	7297	3.863144

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
7297	3.863144	7329	3.865045	7361	3.866937	7393	3.868821
7298	3.863204	7330	3.865104	7362	3.866996	7394	3.868879
7299	3.863263	7331	3.865163	7363	3.867055	7395	3.868938
7300	3.863323	7332	3.865222	7364	3.867114	7396	3.868997
7301	3.863382	7333	3.865282	7365	3.867173	7397	3.869056
7302	3.863442	7334	3.865341	7366	3.867232	7398	3.869114
7303	3.863501	7335	3.865400	7367	3.867291	7399	3.869173
7304	3.863561	7336	3.865459	7368	3.867350	7400	3.869232
7305	3.863620	7337	3.865519	7369	3.867409	7401	3.869290
7306	3.863680	7338	3.865578	7370	3.867467	7402	3.869349
7307	3.863739	7339	3.865637	7371	3.867526	7403	3.869408
7308	3.863799	7340	3.865696	7372	3.867585	7404	3.869466
7309	3.863858	7341	3.865755	7373	3.867644	7405	3.869525
7310	3.863917	7342	3.865814	7374	3.867703	7406	3.869584
7311	3.863977	7343	3.865874	7375	3.867762	7407	3.869642
7312	3.864036	7344	3.865933	7376	3.867821	7408	3.869701
7313	3.864096	7345	3.865992	7377	3.867880	7409	3.869760
7314	3.864155	7346	3.866051	7378	3.867939	7410	3.869818
7315	3.864214	7347	3.866110	7379	3.867998	7411	3.869877
7316	3.864274	7348	3.866169	7380	3.868056	7412	3.869935
7317	3.864333	7349	3.866228	7381	3.868115	7413	3.869994
7318	3.864392	7350	3.866287	7382	3.868174	7414	3.870053
7319	3.864452	7351	3.866346	7383	3.868233	7415	3.870111
7320	3.864511	7352	3.866405	7384	3.868292	7416	3.870170
7321	3.864570	7353	3.866465	7385	3.868350	7417	3.870228
7322	3.864630	7354	3.866524	7386	3.868409	7418	3.870287
7323	3.864689	7355	3.866583	7387	3.868468	7419	3.870345
7324	3.864748	7356	3.866642	7388	3.868527	7420	3.870404
7325	3.864808	7357	3.866701	7389	3.868586	7421	3.870462
7326	3.864867	7358	3.866760	7390	3.868644	7422	3.870521
7327	3.864926	7359	3.866819	7391	3.868703	7423	3.870579
7328	3.864985	7360	3.866878	7392	3.868762	7424	3.870638
7329	3.865045	7361	3.866937	7393	3.868821	7425	3.870696

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
7425	3.870696	7457	3.872564	7489	3.874424	7521	3.876276
7426	3.870755	7458	3.872622	7490	3.874482	7522	3.876333
7427	3.870813	7459	3.872681	7491	3.874540	7523	3.876391
7428	3.870872	7460	3.872739	7492	3.874598	7524	3.876449
7429	3.870930	7461	3.872797	7493	3.874656	7525	3.876507
7430	3.870989	7462	3.872855	7494	3.874714	7526	3.876564
7431	3.871047	7463	3.872913	7495	3.874772	7527	3.876622
7432	3.871106	7464	3.872972	7496	3.874830	7528	3.876680
7433	3.871164	7465	3.873030	7497	3.874888	7529	3.876737
7434	3.871223	7466	3.873088	7498	3.874945	7530	3.876795
7435	3.871281	7467	3.873146	7499	3.875003	7531	3.876853
7436	3.871339	7468	3.873204	7500	3.875061	7532	3.876910
7437	3.871398	7469	3.873262	7501	3.875119	7533	3.876968
7438	3.871456	7470	3.873321	7502	3.875177	7534	3.877026
7439	3.871515	7471	3.873379	7503	3.875235	7535	3.877083
7440	3.871573	7472	3.873437	7504	3.875293	7536	3.877141
7441	3.871631	7473	3.873495	7505	3.875351	7537	3.877199
7442	3.871690	7474	3.873553	7506	3.875409	7538	3.877256
7443	3.871748	7475	3.873611	7507	3.875466	7539	3.877314
7444	3.871806	7476	3.873669	7508	3.875524	7540	3.877371
7445	3.871865	7477	3.873727	7509	3.875582	7541	3.877429
7446	3.871923	7478	3.873785	7510	3.875640	7542	3.877487
7447	3.871981	7479	3.873844	7511	3.875698	7543	3.877544
7448	3.872040	7480	3.873902	7512	3.875756	7544	3.877602
7449	3.872098	7481	3.87396	7513	3.875813	7545	3.877659
7450	3.872156	7482	3.874018	7514	3.875871	7546	3.877717
7451	3.872215	7483	3.874076	7515	3.875929	7547	3.877774
7452	3.872273	7484	3.874134	7516	3.875987	7548	3.877832
7453	3.872331	7485	3.874192	7517	3.876045	7549	3.877889
7454	3.872389	7486	3.874250	7518	3.876102	7550	3.877947
7455	3.872448	7487	3.874308	7519	3.876160	7551	3.878004
7456	3.872506	7488	3.874366	7520	3.876218	7552	3.878062
7457	3.872564	7489	3.874424	7521	3.876276	7553	3.878119

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
7553	3.878119	7585	3.879956	7617	3.881784	7649	3.883605
7554	3.878177	7586	3.880013	7618	3.881841	7650	3.883661
7555	3.878234	7587	3.880070	7619	3.881898	7651	3.883718
7556	3.878292	7588	3.880127	7620	3.881955	7652	3.883775
7557	3.878349	7589	3.880185	7621	3.882012	7653	3.883832
7558	3.878407	7590	3.880242	7622	3.882069	7654	3.883888
7559	3.878464	7591	3.880299	7623	3.882126	7655	3.883945
7560	3.878522	7592	3.880356	7624	3.882183	7656	3.884002
7561	3.878579	7593	3.880413	7625	3.882240	7657	3.884059
7562	3.878637	7594	3.880471	7626	3.882297	7658	3.884115
7563	3.878694	7595	3.880528	7627	3.882354	7659	3.884172
7564	3.878752	7596	3.880585	7628	3.882411	7660	3.884229
7565	3.878809	7597	3.880642	7629	3.882468	7661	3.884285
7566	3.878866	7598	3.880699	7630	3.882525	7662	3.884342
7567	3.878924	7599	3.880756	7631	3.882581	7663	3.884399
7568	3.878981	7600	3.880814	7632	3.882638	7664	3.884455
7569	3.879039	7601	3.880871	7633	3.882695	7665	3.884512
7570	3.879096	7602	3.880928	7634	3.882752	7666	3.885569
7571	3.879153	7603	3.880985	7635	3.882809	7667	3.884625
7572	3.879211	7604	3.881042	7636	3.882866	7668	3.884682
7573	3.879268	7605	3.881099	7637	3.882923	7669	3.884739
7574	3.879325	7606	3.881156	7638	3.882980	7670	3.884795
7575	3.879383	7607	3.881213	7639	3.883037	7671	3.884852
7576	3.879440	7608	3.881271	7640	3.883093	7672	3.884909
7577	3.879497	7609	3.881328	7641	3.883150	7673	3.884965
7578	3.879555	7610	3.881385	7642	3.883207	7674	3.885022
7579	3.879612	7611	3.881442	7643	3.883264	7675	3.885078
7580	3.879669	7612	3.881499	7644	3.883321	7676	3.885135
7581	3.879726	7613	3.881556	7645	3.883377	7677	3.885192
7582	3.879784	7614	3.881613	7646	3.883434	7678	3.885248
7583	3.879841	7615	3.881670	7647	3.883491	7679	3.885305
7584	3.879898	7616	3.881727	7648	3.883548	7680	3.885361
7585	3.879956	7617	3.881784	7649	3.883605	7681	3.885418

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
7681	3.885418	7713	3.887223	7745	3.889021	7777	3.890812
7682	3.885474	7714	3.887280	7746	3.889077	7778	3.890868
7683	3.885531	7715	3.887336	7747	3.889134	7779	3.890924
7684	3.885587	7716	3.887392	7748	3.889190	7780	3.890980
7685	3.885644	7717	3.887448	7749	3.889246	7781	3.891035
7686	3.885700	7718	3.887505	7750	3.889302	7782	3.891091
7687	3.885757	7719	3.887561	7751	3.889358	7783	3.891147
7688	3.885813	7720	3.887617	7752	3.889414	7784	3.891203
7689	3.885870	7721	3.887674	7753	3.889470	7785	3.891259
7690	3.885926	7722	3.887730	7754	3.889526	7786	3.891314
7691	3.885983	7723	3.887786	7755	3.889582	7787	3.891370
7692	3.886039	7724	3.887842	7756	3.889638	7788	3.891426
7693	3.886096	7725	3.887898	7757	3.889694	7789	3.891482
7694	3.886152	7726	3.887955	7758	3.889750	7790	3.891537
7695	3.886209	7727	3.888011	7759	3.889806	7791	3.891593
7696	3.886265	7728	3.888067	7760	3.889862	7792	3.891649
7697	3.886321	7729	3.888123	7761	3.889918	7793	3.891705
7698	3.886378	7730	3.888179	7762	3.889974	7794	3.891760
7699	3.886434	7731	3.888236	7763	3.890030	7795	3.891816
7700	3.886491	7732	3.888292	7764	3.890086	7796	3.891872
7701	3.886547	7733	3.888348	7765	3.890141	7797	3.891928
7702	3.886604	7734	3.888404	7766	3.890197	7798	3.891983
7703	3.886660	7735	3.888460	7767	3.890253	7799	3.892039
7704	3.886716	7736	3.888516	7768	3.890309	7800	3.892095
7705	3.886773	7737	3.888573	7769	3.890365	7801	3.892150
7706	3.886829	7738	3.888629	7770	3.890421	7802	3.892206
7707	3.886885	7739	3.888685	7771	3.890477	7803	3.892262
7708	3.886942	7740	3.888741	7772	3.890533	7804	3.892317
7709	3.886998	7741	3.888797	7773	3.890589	7805	3.892373
7710	3.887054	7742	3.888853	7774	3.890645	7806	3.892429
7711	3.887111	7743	3.888909	7775	3.890700	7807	3.892484
7712	3.887167	7744	3.888965	7776	3.890756	7808	3.892540
7713	3.887223	7745	3.889021	7777	3.890812	7809	3.892595

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
7809	3.892595	7841	3.894371	7873	3.896140	7905	3.897902
7810	3.892651	7842	3.894427	7874	3.896195	7906	3.897957
7811	3.892707	7843	3.894482	7875	3.896251	7907	3.898012
7812	3.892762	7844	3.894538	7876	3.896306	7908	3.898067
7813	3.892818	7845	3.894593	7877	3.896361	7909	3.898122
7814	3.892873	7846	3.894648	7878	3.896416	7910	3.898176
7815	3.892929	7847	3.894704	7879	3.896471	7911	3.898231
7816	3.892985	7848	3.894759	7880	3.896526	7912	3.898286
7817	3.893040	7849	3.894814	7881	3.896581	7913	3.898341
7818	3.893096	7850	3.894870	7882	3.896636	7914	3.898396
7819	3.893151	7851	3.894925	7883	3.896692	7915	3.898451
7820	3.893207	7852	3.894980	7884	3.896747	7916	3.898506
7821	3.893262	7853	3.895036	7885	3.896802	7917	3.898561
7822	3.893318	7854	3.895091	7886	3.896857	7918	3.898615
7823	3.893373	7855	3.895146	7887	3.896912	7919	3.898670
7824	3.893429	7856	3.895201	7888	3.896967	7920	3.898725
7825	3.893484	7857	3.895257	7889	3.897022	7921	3.898780
7826	3.893540	7858	3.895312	7890	3.897077	7922	3.898835
7827	3.893595	7859	3.895367	7891	3.897132	7923	3.898890
7828	3.893651	7860	3.895423	7892	3.897187	7924	3.898944
7829	3.893706	7861	3.895478	7893	3.897242	7925	3.898999
7830	3.893762	7862	3.895533	7894	3.897297	7926	3.899054
7831	3.893817	7863	3.895588	7895	3.897352	7927	3.899109
7832	3.893873	7864	3.895644	7896	3.897407	7928	3.899164
7833	3.893928	7865	3.895699	7897	3.897462	7929	3.899218
7834	3.893984	7866	3.895754	7898	3.897517	7930	3.899273
7835	3.894039	7867	3.895809	7899	3.897572	7931	3.899328
7836	3.894094	7868	3.895864	7900	3.897627	7932	3.899383
7837	3.894150	7869	3.895920	7901	3.897682	7933	3.899437
7838	3.894205	7870	3.895975	7902	3.897737	7934	3.899492
7839	3.894261	7871	3.896030	7903	3.897792	7935	3.899547
7840	3.894316	7872	3.896085	7904	3.897847	7936	3.899602
7841	3.894371	7873	3.896140	7905	3.897902	7937	3.899656

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
7937	3·899656	7969	3·901404	8001	3·903144	8033	3·904878
7938	3·899711	7970	3·901458	8002	3·903199	8034	3·904932
7939	3·899766	7971	3·901513	8003	3·903253	8035	3·904986
7940	3·899821	7972	3·901567	8004	3·903307	8036	3·905040
7941	3·899875	7973	3·901622	8005	3·903361	8037	3·905094
7942	3·899930	7974	3·901676	8006	3·903416	8038	3·905148
7943	3·899985	7975	3·901731	8007	3·903470	8039	3·905202
7944	3·900039	7976	3·901785	8008	3·903524	8040	3·905256
7945	3·900094	7977	3·901840	8009	3·903578	8041	3·905310
7946	3·900149	7978	3·901894	8010	3·903633	8042	3·905364
7947	3·900203	7979	3·901948	8011	3·903687	8043	3·905418
7948	3·900258	7980	3·902003	8012	3·903741	8044	3·905472
7949	3·900312	7981	3·902057	8013	3·903795	8045	3·905526
7950	3·900367	7982	3·902112	8014	3·903849	8046	3·905580
7951	3·900422	7983	3·902166	8015	3·903904	8047	3·905634
7952	3·900476	7984	3·902221	8016	3·903958	8048	3·905688
7953	3·900531	7985	3·902275	8017	3·904012	8049	3·905742
7954	3·900586	7986	3·902329	8018	3·904066	8050	3·905796
7955	3·900640	7987	3·902384	8019	3·904120	8051	3·905850
7956	3·900695	7988	3·902438	8020	3·904174	8052	3·905904
7957	3·900749	7989	3·902492	8021	3·904229	8053	3·905958
7958	3·900804	7990	3·902547	8022	3·904283	8054	3·906012
7959	3·900859	7991	3·902601	8023	3·904337	8055	3·906066
7960	3·900913	7992	3·902655	8024	3·904391	8056	3·906119
7961	3·900968	7993	3·902710	8025	3·904445	8057	3·906173
7962	3·901022	7994	3·902764	8026	3·904499	8058	3·906227
7963	3·901077	7995	3·902818	8027	3·904553	8059	3·906281
7964	3·901131	7996	3·902873	8028	3·904607	8060	3·906335
7965	3·901186	7997	3·902927	8029	3·904661	8061	3·906389
7966	3·901240	7998	3·902981	8030	3·904716	8062	3·906443
7967	3·901295	7999	3·903036	8031	3·904770	8063	3·906497
7968	3·901349	8000	3·903090	8032	3·904824	8064	3·906551
7969	3·901404	8001	3·903144	8033	3·904878	8065	3·906604

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
8065	3.906604	8097	3.908324	8129	3.910037	8161	3.911743
8066	3.906658	8098	3.908378	8130	3.910091	8162	3.911797
8067	3.906712	8099	3.908431	8131	3.910144	8163	3.911850
8068	3.906766	8100	3.908485	8132	3.910197	8164	3.911903
8069	3.906820	8101	3.908539	8133	3.910251	8165	3.911956
8070	3.906874	8102	3.908592	8134	3.910304	8166	3.912009
8071	3.906927	8103	3.908646	8135	3.910358	8167	3.912063
8072	3.906981	8104	3.908699	8136	3.910411	8168	3.912116
8073	3.907035	8105	3.908753	8137	3.910464	8169	3.912169
8074	3.907089	8106	3.908807	8138	3.910518	8170	3.912222
8075	3.907143	8107	3.908860	8139	3.910571	8171	3.912275
8076	3.907196	8108	3.908914	8140	3.910624	8172	3.912328
8077	3.907250	8109	3.908967	8141	3.910678	8173	3.912381
8078	3.907304	8110	3.909021	8142	3.910731	8174	3.912445
8079	3.907358	8111	3.909074	8143	3.910784	8175	3.912488
8080	3.907411	8112	3.909128	8144	3.910838	8176	3.912541
8081	3.907465	8113	3.909181	8145	3.910891	8177	3.912594
8082	3.907519	8114	3.909235	8146	3.910944	8178	3.912647
8083	3.907573	8115	3.909289	8147	3.910998	8179	3.912700
8084	3.907626	8116	3.909342	8148	3.911051	8180	3.912753
8085	3.907680	8117	3.909396	8149	3.911104	8181	3.912806
8086	3.907734	8118	3.909449	8150	3.911158	8182	3.912859
8087	3.907787	8119	3.909503	8151	3.911211	8183	3.912913
8088	3.907841	8120	3.909556	8152	3.911264	8184	3.912966
8089	3.907895	8121	3.909610	8153	3.911317	8185	3.913019
8090	3.907949	8122	3.909663	8154	3.911371	8186	3.913072
8091	3.908002	8123	3.909716	8155	3.911424	8187	3.913125
8092	3.908056	8124	3.909770	8156	3.911477	8188	3.913178
8093	3.908110	8125	3.909823	8157	3.911530	8189	3.913231
8094	3.908163	8126	3.909877	8158	3.911584	8190	3.913284
8095	3.908217	8127	3.909930	8159	3.911637	8191	3.913337
8096	3.908270	8128	3.909984	8160	3.911690	8192	3.913390
8097	3.908324	8129	3.910037	8161	3.911743	8193	3.913443

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
8193	3.913443	8225	3.915136	8257	3.916822	8289	3.918502
8194	3.913496	8226	3.915189	8258	3.916875	8290	3.918555
8195	3.913549	8227	3.915241	8259	3.916927	8291	3.918607
8196	3.913602	8228	3.915294	8260	3.916980	8292	3.918659
8197	3.913655	8229	3.915347	8261	3.917033	8293	3.918712
8198	3.913708	8230	3.915400	8262	3.917085	8294	3.918764
8199	3.913761	8231	3.915453	8263	3.917138	8295	3.918816
8200	3.913814	8232	3.915505	8264	3.917190	8296	3.918869
8201	3.913867	8233	3.915558	8265	3.917243	8297	3.918921
8202	3.913920	8234	3.915611	8266	3.917295	8298	3.918973
8203	3.913973	8235	3.915664	8267	3.917348	8299	3.919026
8204	3.914026	8236	3.915716	8268	3.917400	8300	3.919078
8205	3.914079	8237	3.915769	8269	3.917453	8301	3.919130
8206	3.914132	8238	3.915822	8270	3.917506	8302	3.919183
8207	3.914184	8239	3.915874	8271	3.917558	8303	3.911235
8208	3.914237	8240	3.915927	8272	3.917611	8304	3.919287
8209	3.914290	8241	3.915980	8273	3.917663	8305	3.919340
8210	3.914343	8242	3.916033	8274	3.917716	8306	3.919392
8211	3.914396	8243	3.916085	8075	3.917768	8307	3.919444
8212	3.914449	8244	3.916138	8276	3.917820	8308	3.919496
8213	3.914502	8245	3.916191	8277	3.917873	8309	3.919549
8214	3.914555	8246	3.916243	8278	3.917925	8310	3.919601
8215	3.914608	8247	3.916296	8279	3.917978	8311	3.919653
8216	3.914660	8248	3.916349	8280	3.918030	8312	3.919706
8217	3.914713	8249	3.916401	8281	3.918083	8313	3.919758
8218	3.914766	8250	3.916454	8282	3.918135	8314	3.919810
8219	3.914819	8251	3.916507	8283	3.918188	8315	3.919862
8220	3.914872	8252	3.916559	8284	3.918240	8316	3.919914
8221	3.914925	8253	3.916612	8285	3.918293	8317	3.919967
8222	3.914977	8254	3.916664	8286	3.918345	8318	3.920019
8223	3.915030	8255	3.916717	8287	3.918397	8319	3.920071
8224	3.915083	8256	3.916770	8288	3.918450	8320	3.920123
8225	3.915136	8257	3.916822	8289	3.918502	8321	3.920176

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
8321	3.920176	8353	3.921842	8385	3.923503	8417	3.925157
8322	3.920218	8354	3.921894	8386	3.923555	8418	3.925209
8323	3.920280	8355	3.921946	8387	3.923607	8419	3.925261
8324	3.920332	8356	3.921998	8388	3.923658	8420	3.925312
8325	3.920384	8357	3.922050	8389	3.923710	8421	3.925364
8326	3.920436	8358	3.922102	8390	3.923762	8422	3.925415
8327	3.920489	8359	3.922154	8391	3.923814	8423	3.925467
8328	3.920541	8360	3.922206	8392	3.923865	8424	3.925518
8329	3.920593	8361	3.922258	8393	3.923917	8425	3.925570
8330	3.920645	8362	3.922310	8394	3.923969	8426	3.925621
8331	3.920697	8363	3.922362	8395	3.924021	8427	3.925673
8332	3.920749	8364	3.922414	8396	3.924072	8428	3.925725
8333	3.920801	8365	3.922466	8397	3.924124	8429	3.925776
8334	3.920853	8366	3.922518	8398	3.924176	8430	3.925828
8335	3.920906	8367	3.922570	8399	3.924228	8431	3.925879
8336	3.920958	8368	3.922622	8400	3.924279	8432	3.925931
8337	3.921010	8369	3.922674	8401	3.924331	8433	3.925982
8338	3.921062	8370	3.922725	8402	3.924383	8434	3.926034
8339	3.921114	8371	3.922777	8403	3.924434	8435	3.926085
8340	3.921166	8372	3.922829	8404	3.924486	8436	3.926137
8341	3.921218	8373	3.922881	8405	3.924538	8437	3.926188
8342	3.921270	8374	3.922933	8406	3.924589	8438	3.926240
8343	3.921322	8375	3.922985	8407	3.924641	8439	3.926291
8344	3.921374	8376	3.923037	8408	3.924693	8440	3.926342
8345	3.921426	8377	3.923089	8409	3.924744	8441	3.926394
8346	3.921478	8378	3.923140	8410	3.924796	8442	3.926445
8347	3.921530	8379	3.923192	8411	3.924848	8443	3.926497
8348	3.921582	8380	3.923244	8412	3.924899	8444	3.926548
8349	3.921634	8381	3.923296	8413	3.924951	8445	3.926600
8350	3.921686	8382	3.923348	8414	3.925002	8446	3.926651
8351	3.921738	8383	3.923399	8415	3.925054	8447	3.926702
8352	3.921790	8384	3.923451	8416	3.925106	8448	3.926754
8353	3.921842	8385	3.923503	8417	3.925157	8449	3.926805

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
8449	3·926805	8481	3·928447	8513	3·930083	8545	3·931712
8450	3·926857	8482	3·928498	8514	3·930134	8546	3·931763
8451	3·926908	8483	3·928549	8515	3·930185	8547	3·931814
8452	3·926959	8484	3·928601	8516	3·930236	8548	3·931865
8453	3·927011	8485	3·928652	8517	3·930287	8549	3·931915
8454	3·927062	8486	3·928703	8518	3·930338	8550	3·931966
8455	3·927114	8487	3·928754	8519	3·930389	8551	3·932017
8456	3·927165	8488	3·928805	8520	3·930440	8552	3·932068
8457	3·927216	8489	3·928857	8521	3·930491	8553	3·932118
8458	3·927268	8490	3·928908	8522	3·930542	8554	3·932169
8459	3·927319	8491	3·928959	8523	3·930592	8555	3·932220
8460	3·927370	8492	3·929010	8524	3·930643	8556	3·932271
8461	3·927422	8493	3·929061	8525	3·930694	8557	3·932322
8462	3·927473	8494	3·929112	8526	3·930745	8558	3·932372
8463	3·927524	8495	3·929163	8527	3·930796	8559	3·932423
8464	3·927576	8496	3·929215	8528	3·930847	8560	3·932474
8465	3·927627	8497	3·929266	8529	3·930898	8561	3·932524
8466	3·927678	8498	3·929317	8530	3·930949	8562	3·932575
8467	3·927730	8499	3·929368	8531	3·931000	8563	3·932626
8468	3·927781	8500	3·929419	8532	3·931051	8564	3·932677
8469	3·927832	8501	3·929470	8533	3·931102	8565	3·932727
8470	3·927883	8502	3·929521	8534	3·931153	8566	3·932778
8471	3·927935	8503	3·929572	8535	3·931204	8567	3·932829
8472	3·927986	8504	3·929623	8536	3·931254	8568	3·932879
8473	3·928037	8505	3·929674	8537	3·931305	8569	3·932930
8474	3·928088	8506	3·929725	8538	3·931356	8570	3·932981
8475	3·928140	8507	3·929776	8539	3·931407	8571	3·933031
8476	3·928191	8508	3·929827	8540	3·931458	8572	3·933082
8477	3·928242	8509	3·929879	8541	3·931509	8573	3·933133
8478	3·928293	8510	3·929930	8542	3·931560	8574	3·933183
8479	3·928345	8511	3·929981	8543	3·931610	8575	3·933234
8480	3·928396	8512	3·930032	8544	3·931661	8576	3·933285
8481	3·928447	8513	3·930083	8545	3·931712	8577	3·933335

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
8577	3.933335	8609	3.934953	8641	3.936564	8673	3.938169
8578	3.933386	8610	3.935003	8642	3.936614	8674	3.938219
8579	3.933437	8611	3.935054	8643	3.936665	8675	3.938269
8580	3.933487	8612	3.935104	8644	3.936715	8676	3.938320
8581	3.933538	8613	3.935154	8645	3.936765	8677	3.938370
8582	3.933589	8614	3.935205	8646	3.936815	8678	3.938420
8583	3.933639	8615	3.935255	8647	3.936865	8679	3.938470
8584	3.933690	8616	3.935306	8648	3.936916	8680	3.938520
8585	3.933740	8617	3.935356	8649	3.936966	8681	3.938570
8586	3.933791	8618	3.935406	8650	3.937016	8682	3.938620
8587	3.933841	8619	3.935457	8651	3.937066	8683	3.938670
8588	3.933892	8620	3.935507	8652	3.937117	8684	3.938720
8589	3.933943	8621	3.935558	8653	3.937167	8685	3.938770
8590	3.933993	8622	3.935608	8654	3.937217	8686	3.938820
8591	3.934044	8623	3.935658	8655	3.937267	8687	3.938870
8592	3.934094	8624	3.935709	8656	3.937317	8688	3.938920
8593	3.934145	8625	3.935759	8657	3.937367	8689	3.938970
8594	3.934195	8626	3.935809	8658	3.937418	8690	3.939020
8595	3.934246	8627	3.935860	8659	3.937468	8691	3.939070
8596	3.934296	8628	3.935910	8660	3.937518	8692	3.939120
8597	3.934347	8629	3.935960	8661	3.937568	8693	3.939170
8598	3.934397	8630	3.936011	8662	3.937618	8694	3.939220
8599	3.934448	8631	3.936061	8663	3.937668	8695	3.939270
8600	3.934498	8632	3.936111	8664	3.937718	8696	3.939320
8601	3.934549	8633	3.936162	8665	3.937769	8697	3.939369
8602	3.934599	8634	3.936212	8666	3.937819	8698	3.939419
8603	3.934650	8635	3.936262	8667	3.937869	8699	3.939469
8604	3.934700	8636	3.936313	8668	3.937919	8700	3.939519
8605	3.934751	8637	3.936363	8669	3.937969	8701	3.939569
8606	3.934801	8638	3.936413	8670	3.938019	8702	3.939619
8607	3.934852	8639	3.936463	8671	3.938069	8703	3.939669
8608	3.934902	8640	3.936514	8672	3.938119	8704	3.939719
8609	3.934953	8641	3.936564	8673	3.938169	8705	3.939769

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
8705	3.939769	8737	3.941362	8769	3.942950	8801	3.944532
8706	3.939819	8738	3.941412	8770	3.943000	8802	3.944581
8707	3.939869	8739	3.941462	8771	3.943049	8803	3.944631
8708	3.939918	8740	3.941511	8772	3.943099	8804	3.944680
8709	3.939968	8741	3.941561	8773	3.943148	8805	3.944729
8710	3.940018	8742	3.941611	8774	3.943198	8806	3.944779
8711	3.940068	8743	3.941660	8775	3.943247	8807	3.944828
8712	3.940118	8744	3.941710	8776	3.943297	8808	3.944877
8713	3.940168	8745	3.941760	8777	3.943346	8809	3.944927
8714	3.940218	8746	3.941809	8778	3.943396	8810	3.944976
8715	3.940267	8747	3.941859	8779	3.943445	8811	3.945025
8716	3.940317	8748	3.941909	8780	3.943495	8812	3.945074
8717	3.940367	8749	3.941958	8781	3.943544	8813	3.945124
8718	3.940417	8750	3.942008	8782	3.943593	8814	3.945173
8719	3.940467	8751	3.942058	8783	3.943643	8815	3.945222
8720	3.940516	8752	3.942107	8784	3.943692	8816	3.945272
8721	3.940566	8753	3.942157	8785	3.943742	8817	3.945321
8722	3.940616	8754	3.942207	8786	3.943791	8818	3.945370
8723	3.940666	8755	3.942256	8787	3.943841	8819	3.945419
8724	3.940716	8756	3.942306	8788	3.943890	8820	3.945469
8725	3.940765	8757	3.942355	8789	3.943939	8821	3.945518
8726	3.940815	8758	3.942405	8790	3.943989	8822	3.945567
8727	3.940865	8759	3.942455	8791	3.944038	8823	3.945616
8728	3.940915	8760	3.942504	8792	3.944088	8824	3.945665
8729	3.940964	8761	3.942554	8793	3.944137	8825	3.945715
8730	3.941014	8762	3.942603	8794	3.944186	8826	3.945764
8731	3.941064	8763	3.942653	8795	3.944236	8827	3.945813
8732	3.941114	8764	3.942702	8796	3.944285	8828	3.945862
8733	3.941163	8765	3.942752	8797	3.944335	8829	3.945912
8734	3.941213	8766	3.942801	8798	3.944384	8830	3.945961
8735	3.941263	8767	3.942851	8799	3.944433	8831	3.946010
8736	3.941313	8768	3.942901	8800	3.944483	8832	3.946059
8737	3.941362	8769	3.942950	8801	3.944532	8833	3.946108

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
8833	3.946108	8865	3.947679	8897	3.949244	8929	3.950803
8834	3.946157	8866	3.947728	8898	3.949292	8930	3.950851
8835	3.946207	8867	3.947777	8899	3.949341	8931	3.950900
8836	3.946256	8868	3.947826	8900	3.949390	8932	3.950949
8837	3.949305	8869	3.947875	8901	3.949439	8933	3.950997
8838	3.946354	8870	3.947925	8902	3.949488	8934	3.951046
8839	3.946403	8871	3.947973	8903	3.949536	8935	3.951095
8840	3.946452	8872	3.948022	8904	3.949585	8936	3.951143
8841	3.946501	8873	3.948070	8905	3.949634	8937	3.951192
8842	3.946550	8874	3.948119	8906	3.949683	8938	3.951240
8843	3.946600	8875	3.948168	8907	3.949731	8939	3.951289
8844	3.946649	8876	3.948217	8908	3.949780	8940	3.951338
8845	3.946698	8877	3.948266	8909	3.949829	8941	3.951386
8846	3.946747	8878	3.948315	8910	3.949878	8942	3.951435
8847	3.946796	8879	3.948364	8911	3.949926	8943	3.951483
8848	3.946845	8880	3.948413	8912	3.949975	8944	3.951532
8849	3.946894	8881	3.948462	8913	3.950024	8945	3.951580
8850	3.946943	8882	3.948511	8914	3.950073	8946	3.951629
8851	3.946992	8883	3.948560	8915	3.950121	8947	3.951677
8852	3.947041	8884	3.948609	8916	3.950170	8948	3.951726
8853	3.947090	8885	3.948657	8917	3.950219	8949	3.951774
8854	3.947140	8886	3.948706	8918	3.950267	8950	3.951823
8855	3.947189	8887	3.948755	8919	3.950316	8951	3.951872
8856	3.947238	8888	3.948804	8920	3.950365	8952	3.951920
8857	3.947287	8889	3.948853	8921	3.950414	8953	3.951969
8858	3.947336	8890	3.948902	8922	3.950462	8954	3.952017
8859	3.947385	8891	3.948951	8923	3.950511	8955	3.952066
8860	3.947434	8892	3.948999	8924	3.950560	8956	3.952114
8861	3.947483	8893	3.949048	8925	3.950608	8957	3.952163
8862	3.947532	8894	3.949097	8926	3.950657	8958	3.952211
8863	3.947581	8895	3.949146	8927	3.950706	8959	3.952260
8864	3.947630	8896	3.949195	8928	3.950754	8960	3.952308
8865	3.947679	8897	3.949244	8929	3.950803	8961	3.952356

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
8961	3.952356	8993	3.953905	9025	3.955447	9057	3.956984
8962	3.952405	8994	3.953953	9026	3.955495	9058	3.957032
8963	3.952453	8995	3.954001	9027	3.955543	9059	3.957080
8964	3.952502	8996	3.954049	9028	3.955592	9060	3.957128
8965	3.952550	8997	3.954098	9029	3.955640	9061	3.957176
8966	3.952599	8998	3.954146	9030	3.955688	9062	3.957224
8967	3.952647	8999	3.954194	9031	3.965736	9063	3.957272
8968	3.952696	9000	3.954243	9032	3.955784	9064	3.957320
8969	3.952744	9001	3.954291	9033	3.955832	9065	3.957368
8970	3.952792	9002	3.954339	9034	3.955880	9066	3.957416
8971	3.952841	9003	3.954387	9035	3.955928	9067	3.957464
8972	3.952889	9004	3.954435	9036	3.955976	9068	3.957512
8973	3.952938	9005	3.954484	9037	3.956023	9069	3.957559
8974	3.952986	9006	3.954532	9038	3.956072	9070	3.957607
8975	3.953034	9007	3.954580	9039	3.956120	9071	3.957655
8976	3.953083	9008	3.954628	9040	3.956168	9072	3.957703
8977	3.953131	9009	3.954677	9041	3.956216	9073	3.957751
8978	3.953180	9010	3.954725	9042	3.956265	9074	3.957799
8979	3.953228	9011	3.954773	9043	3.956313	9075	3.957847
8980	3.956276	9012	3.954821	9044	3.956361	9076	3.957894
8981	3.953325	9013	3.954869	9045	3.956409	9077	3.957942
8982	3.953373	9014	3.954918	9046	3.956457	9078	3.957990
8983	3.953421	9015	3.954966	9047	3.956505	9079	3.958038
8984	3.953470	9016	3.955014	9048	3.956553	9080	3.958086
8985	3.953518	9017	3.955062	9049	3.956601	9081	3.958134
8986	3.953566	9018	3.955110	9050	3.956649	9082	3.958181
8987	3.953615	9019	3.955158	9051	3.956697	9083	3.958229
8988	3.953663	9020	3.955207	9052	3.956745	9084	3.958277
8989	3.953711	9021	3.955255	9053	3.956793	9085	3.958325
8990	3.953760	9022	3.955303	9054	3.956840	9086	3.958373
8991	3.953808	9023	3.955351	9055	3.956888	9087	3.958421
8992	3.953856	9024	3.955399	9056	3.956936	9088	3.958468
8993	3.953905	9025	3.955447	9057	3.956984	9089	3.958516

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
9089	3.958516	9121	3.960042	9153	3.961563	9185	3.963079
9090	3.958564	9122	3.960090	9154	3.961611	9186	3.963126
9091	3.958612	9123	3.960138	9155	3.961658	9187	3.963174
9092	3.958659	9124	3.960185	9156	3.961706	9188	3.963221
9093	3.958707	9125	3.960233	9157	3.961753	9189	3.963268
9094	3.958755	9126	3.960280	9158	3.961801	9190	3.963316
9095	3.958803	9127	3.960328	9159	3.961848	9191	3.963363
9096	3.958850	9128	3.960376	9160	3.961895	9192	3.963410
9097	3.958898	9129	3.960423	9161	3.961943	9193	3.963457
9098	3.958946	9130	3.960471	9162	3.961990	9194	3.963504
9099	3.958994	9131	3.960518	9163	3.962038	9195	3.963552
9100	3.959041	9132	3.960566	9164	3.962085	9196	3.963599
9101	3.959089	9133	3.960613	9165	3.962132	9197	3.963646
9102	3.959137	9134	3.960661	9166	3.962180	9198	3.963693
9103	3.959185	9135	3.960709	9167	3.962227	9199	3.963741
9104	3.959232	9136	3.960756	9168	3.962275	9200	3.963788
9105	3.959280	9137	3.960804	9169	3.962322	9201	3.963835
9106	3.959328	9138	3.960851	9170	3.962369	9202	3.963882
9107	3.959375	9139	3.960899	9171	3.962417	9203	3.963929
9108	3.959423	9140	3.960946	9172	3.962464	9204	3.963977
9109	3.959471	9141	3.960994	9173	3.962511	9205	3.964024
9110	3.959518	9142	3.961041	9174	3.962559	9206	3.964071
9111	3.959566	9143	3.961089	9175	3.962606	9207	3.964118
9112	3.959614	9144	3.961136	9176	3.962653	9208	3.964165
9113	3.959661	9145	3.961184	9177	3.962701	9209	3.964212
9114	3.959709	9146	3.961231	9178	3.962748	9210	3.964260
9115	3.959757	9147	3.961279	9179	3.962795	9211	3.964307
9116	3.959804	9148	3.961326	9180	3.962843	9212	3.964354
9117	3.959852	9149	3.961374	9181	3.962890	9213	3.964401
9118	3.959900	9150	3.961421	9182	3.962937	9214	3.964448
9119	3.959947	9151	3.961469	9183	3.962985	9215	3.964495
9120	3.959995	9152	3.961516	9184	3.963032	9216	3.964542
9121	3.960042	9153	3.961563	9185	3.963079	9217	3.964590

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
9217	3.964590	9249	3.966095	9281	3.967595	9313	3.969090
9218	3.964637	9250	3.966142	9282	3.967642	9314	3.969136
9219	3.964684	9251	3.966189	9283	3.967688	9315	3.969183
9220	3.964731	9252	3.966236	9284	3.967735	9316	3.969229
9221	3.964778	9253	3.966283	9285	3.967782	9317	3.969276
9222	3.964825	9254	3.966329	9286	3.967829	9318	3.969323
9223	3.964872	9255	3.966376	9287	3.967875	9319	3.969369
9224	3.964919	9256	3.966423	9288	3.967922	9320	3.969416
9225	3.964966	9257	3.966470	9289	3.967969	9321	3.969463
9226	3.965013	9258	3.966517	9290	3.968016	9322	3.969509
9227	3.965061	9259	3.966564	9291	3.968062	9323	3.969556
9228	3.965108	9260	3.966611	9292	3.968109	9324	3.969602
9229	3.965155	9261	3.966658	9293	3.968156	9325	3.969649
9230	3.965202	9262	3.966705	9294	3.968203	9326	3.969695
9231	3.965249	9263	3.966752	9295	3.968249	9327	3.969742
9232	3.965296	9264	3.966799	9296	3.968296	9328	3.969786
9233	3.965343	9265	3.966845	9297	3.968343	9329	3.969835
9234	3.965390	9266	3.966892	9298	3.968390	9330	3.969882
9235	3.965437	9267	3.966939	9299	3.968436	9331	3.969928
9236	3.965484	9268	3.966986	9300	3.968483	9332	3.969985
9237	3.965531	9269	3.967033	9301	3.968530	9333	3.970021
9238	3.965578	9270	3.967080	9302	3.968576	9334	3.970068
9239	3.965625	9271	3.967127	9303	3.968623	9335	3.970114
9240	3.965672	9272	3.967173	9304	3.968670	9336	3.970161
9241	3.965719	9273	3.967220	9305	3.968716	9337	3.970207
9242	3.965766	9274	3.967267	9306	3.968763	9338	3.970254
9243	3.965813	9275	3.967314	9307	3.968810	9339	3.970300
9244	3.965860	9276	3.967361	9308	3.968856	9340	3.970347
9245	3.965907	9277	3.967408	9309	3.968903	9341	3.970393
9246	3.965954	9278	3.967454	9310	3.968950	9342	3.970440
9247	3.966001	9279	3.967501	9311	3.968996	9343	3.970486
9248	3.966048	9280	3.967548	9312	3.969043	9344	3.970533
9249	3.966095	9281	3.967595	9313	3.969090	9345	3.970579

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
9345	3.970579	9377	3.972064	9409	3.973543	9441	3.975018
9346	3.970626	9378	3.972110	9410	3.973590	9442	3.975064
9347	3.970672	9379	3.972157	9411	3.973636	9443	3.975110
9348	3.970719	9380	3.972203	9412	3.973682	9444	3.975156
9349	3.970765	9381	3.972249	9413	3.973728	9445	3.975202
9350	3.970812	9382	3.972295	9414	3.973774	9446	3.975248
9351	3.970858	9383	3.972342	9415	3.973820	9447	3.975294
9352	3.970904	9384	3.972388	9416	3.973866	9448	3.975340
9353	3.970951	9385	3.972434	9417	3.973913	9449	3.975386
9354	3.970997	9386	3.972481	9418	3.973959	9450	3.975432
9355	3.971044	9387	3.972527	9419	3.974005	9451	3.975478
9356	3.971090	9388	3.972573	9420	3.974051	9452	3.975524
9357	3.971137	9389	3.972619	9421	3.974097	9453	3.975570
9358	3.971183	9390	3.972666	9422	3.974143	9454	3.975616
9359	3.971229	9391	3.972712	9423	3.974189	9455	3.975662
9360	3.971276	9392	3.972758	9424	3.974235	9456	3.975707
9361	3.971322	9393	3.972804	9425	3.974281	9457	3.975753
9362	3.971369	9394	3.972851	9426	3.974327	9458	3.975799
9363	3.971415	9395	3.972897	9427	3.974374	9459	3.975845
9364	3.971461	9396	3.972943	9428	3.974420	9460	3.975891
9365	3.971508	9397	3.972989	9429	3.974466	9461	3.975937
9366	3.971554	9398	3.973035	9430	3.974512	9462	3.975983
9367	3.971601	9399	3.973082	9431	3.974558	9463	3.976029
9368	3.971647	9400	3.973128	9432	3.974604	9464	3.976075
9369	3.971693	9401	3.973174	9433	3.974650	9465	3.976121
9370	3.971740	9402	3.973220	9434	3.974696	9466	3.976166
9371	3.971786	9403	3.973266	9435	3.974742	9467	3.976212
9372	3.971832	9404	3.973313	9436	3.974788	9468	3.976258
9373	3.971879	9405	3.973359	9437	3.974834	9469	3.976304
9374	3.971925	9406	3.973405	9438	3.974880	9470	3.976350
9375	3.971971	9407	3.973451	9439	3.974926	9471	3.976396
9376	3.972018	9408	3.973497	9440	3.974972	9472	3.976442
9377	3.972064	9409	3.973543	9441	3.975018	9473	3.976488

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
9473	3.976488	9505	3.977952	9537	3.979412	9569	3.980867
9474	3.976533	9506	3.977998	9538	3.979457	9570	3.980912
9475	3.976579	9507	3.978043	9539	3.979503	9571	3.980957
9476	3.976625	9508	3.978089	9540	3.979548	9572	3.981003
9477	3.976671	9509	3.978135	9541	3.979594	9573	3.981048
9478	3.976717	9510	3.978181	9542	3.979639	9574	3.981093
9479	3.976763	9511	3.978226	9543	3.979685	9575	3.981139
9480	3.976808	9512	3.978272	9544	3.979730	9576	3.981184
9481	3.976854	9513	3.978317	9545	3.979776	9577	3.981229
9482	3.976900	9514	3.978363	9546	3.979821	9578	3.981275
9483	3.976946	9515	3.978409	9547	3.979867	9579	3.981320
9484	3.976992	9516	3.978454	9548	3.979912	9580	3.981366
9485	3.977037	9517	3.978500	9549	3.979958	9581	3.981411
9486	3.977083	9518	3.978546	9550	3.980003	9582	3.981456
9487	3.977129	9519	3.978591	9551	3.980049	9583	3.981501
9488	3.977175	9520	3.978637	9552	3.980094	9584	3.981547
9489	3.977220	9521	3.978683	9553	3.980140	9585	3.981592
9490	3.977266	9522	3.978728	9554	3.980185	9586	3.981637
9491	3.977312	9523	3.978774	9555	3.980231	9587	3.981683
9492	3.977358	9524	3.978819	9556	3.980276	9588	3.981728
9493	3.977403	9525	3.978865	9557	3.980322	9589	3.981773
9494	3.977449	9526	3.978911	9558	3.980367	9590	3.981819
9495	3.977595	9527	3.978956	9559	3.980412	9591	3.981864
9496	3.977541	9528	3.979002	9560	3.980458	9592	3.981909
9497	3.977586	9529	3.979047	9561	3.980503	9593	3.981954
9498	3.977632	9530	3.979093	9562	3.980549	9594	3.982000
9499	3.977678	9531	3.979138	9563	3.980594	9595	3.982045
9500	3.977724	9532	3.979184	9564	3.980640	9596	3.982090
9501	3.977769	9533	3.979230	9565	3.980685	9597	3.982135
9502	3.977815	9534	3.979275	9566	3.980730	9598	3.982181
9503	3.977861	9535	3.979321	9567	3.980776	9599	3.983226
9504	3.977906	9536	3.979366	9568	3.980821	9600	3.982271
9505	3.977952	9537	3.979412	9569	3.980867	9601	3.982316

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
9601	3.982316	9633	3.983762	9665	3.985202	9697	3.986637
9602	3.982362	9634	3.983807	9666	3.985247	9698	3.986682
9603	3.982407	9635	3.983852	9667	3.985292	9699	3.986727
9604	3.982452	9636	3.983897	9668	3.985337	9700	3.986772
9605	3.982497	9637	3.983942	9669	3.985382	9701	3.986816
9606	3.982543	9638	3.983987	9670	3.985426	9702	3.986861
9607	3.982588	9639	3.984032	9671	3.985471	9703	3.986906
9608	3.982633	9640	3.984077	9672	3.985516	9704	3.986951
9609	3.982678	9641	3.984122	9673	3.985561	9705	3.986996
9610	3.982723	9642	3.984167	9674	3.985606	9706	3.987040
9611	3.982769	9643	3.984212	9675	3.985651	9707	3.987085
9612	3.982814	9644	3.984257	9676	3.985696	9708	3.987130
9613	3.982859	9645	3.984302	9677	3.985741	9709	3.987175
9614	3.982904	9646	3.984347	9678	3.985786	9710	3.987219
9615	3.982949	9647	3.984392	9679	3.985830	9711	3.987264
9616	3.982994	9648	3.984437	9680	3.985875	9712	3.987309
9617	3.983040	9649	3.984482	9681	3.985920	9713	3.987353
9618	3.983085	9650	3.984527	9682	3.985965	9714	3.987398
9619	3.983130	9651	3.984572	9683	3.986010	9715	3.987443
9620	3.983175	9652	3.984617	9684	3.986055	9716	3.987488
9621	3.983220	9653	3.984662	9685	3.986100	9717	3.987532
9622	3.983265	9654	3.984707	9686	3.986144	9718	3.987577
9623	3.983310	9655	3.984752	9687	3.986189	9719	3.987622
9624	3.983356	9656	3.984797	9688	3.986234	9720	3.987666
9625	3.983401	9657	3.984842	9689	3.986279	9721	3.987711
9626	3.983446	9658	3.984887	9690	3.986324	9722	3.987756
9627	3.983491	9659	3.984932	9691	3.986369	9723	3.987800
9628	3.983536	9660	3.984977	9692	3.986413	9724	3.987845
9629	3.983581	9661	3.985022	9693	3.986458	9725	3.987890
9630	3.983626	9662	3.985067	9694	3.986503	9726	3.987934
9631	3.983671	9663	3.985112	9695	3.986548	9727	3.987979
9632	3.983716	9664	3.985157	9696	3.986593	9728	3.988024
9633	3.983762	9665	3.985202	9697	3.986637	9729	3.988068

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
9729	3·988068	9761	3·989494	9793	3·990916	9825	3·992333
9730	3·988113	9762	3·989539	9794	3·990960	9826	3·992377
9731	3·988157	9763	3·989583	9795	3·991004	9827	3·992421
9732	3·988202	9764	3·989628	9796	3·991049	9828	3·992465
9733	3·988247	9765	3·989672	9797	3·991093	9829	3·992509
9734	3·988291	9766	3·989717	9798	3·991137	9830	3·992554
9735	3·988336	9767	3·989761	9799	3·991182	9831	3·992598
9736	3·988381	9768	3·989806	9800	3·991226	9832	3·992642
9737	3·988425	9769	3·989850	9801	3·991270	9833	3·992686
9738	3·988470	9770	3·989895	9802	3·991315	9834	3·992730
9739	3·988514	9771	3·989939	9803	3·991359	9835	3·992774
9740	3·988559	9772	3·989983	9804	3·991403	9836	3·992819
9741	3·988604	9773	3·990028	9805	3·991448	9837	3·992863
9742	3·988648	9774	3·990072	9806	3·991492	9838	3·992907
9743	3·988693	9775	3·990117	9807	3·991536	9839	3·992951
9744	3·988737	9776	3·990161	9808	3·991580	9840	3·992995
9745	3·988782	9777	3·990206	9809	3·991625	9841	3·993039
9746	3·988826	9778	3·990250	9810	3·991669	9842	3·993083
9747	3·988871	9779	3·990294	9811	3·991713	9843	3·993127
9748	3·988916	9780	3·990339	9812	3·991758	9844	3·993172
9749	3·988960	9781	3·990383	9813	3·991802	9845	3·993216
9750	3·989005	9782	3·990428	9814	3·991846	9846	3·993260
9751	3·989049	9783	3·990472	9815	3·991890	9847	3·993304
9752	3·989094	9784	3·990516	9816	3·991935	9848	3·993348
9753	3·989138	9785	3·990561	9817	3·991979	9849	3·993392
9754	3·989183	9786	3·990605	9818	3·992023	9850	3·993436
9755	3·989227	9787	3·990650	9819	3·992067	9851	3·993480
9756	3·989272	9788	3·990694	9820	3·992111	9852	3·993524
9757	3·989316	9789	3·990738	9821	3·992156	9853	3·993568
9758	3·989361	9790	3·990783	9822	3·992200	9854	3·993613
9759	3·989405	9791	3·990827	9823	3·992244	9855	3·993657
9760	3·989450	9792	3·990871	9824	3·992288	9856	3·993701
9761	3·989494	9793	3·990916	9825	3·992333	9857	3·993745

Núm.	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*	*Núm.*	*Logarith.*
9857	3·993745	9889	3·995152	9921	3·996555	9953	3·997954
9858	3·993789	9890	3·995196	9922	3·996599	9954	3·997998
9859	3·993833	9891	3·995240	9923	3·996643	9955	3·998041
9860	3·993877	9892	3·995284	9924	3·996687	9956	3·998085
9861	3·993921	9893	3·995328	9925	3·996731	9957	3·998129
9862	3·993965	9894	3·995372	9926	3·996775	9958	3·998172
9863	3·994009	9895	3·995416	9927	3·996818	9959	3·998216
9864	3·994053	9896	3·995460	9928	3·996862	9960	3·998259
9865	3·994097	9897	3·995504	9929	3·996906	9961	3·998303
9866	3·994141	9898	3·995547	9930	3·996949	9962	3·998347
9867	3·994185	9899	3·995591	9931	3·996993	9963	3·998390
9868	3·994229	9900	3·995635	9932	3·997037	9964	3·998434
9869	3·994273	9901	3·995679	9933	3·997080	9965	3·998477
9870	3·994317	9902	3·995723	9934	3·997124	9966	3·998521
9871	3·994361	9903	3·995767	9935	3·997168	9967	3·998564
9872	3·994405	9904	3·995811	9936	3·997212	9968	3·998608
9873	3·994449	9905	3·995854	9937	3·997255	9969	3·998652
9874	3·994493	9906	3·995898	9938	3·997299	9970	3·998695
9875	3·994537	9907	3·995942	9939	3·997343	9971	3·998739
9876	3·994581	9908	3·995986	9940	3·997386	9972	3·998782
9877	3·994625	9909	3·996030	9941	3·997430	9973	3·998826
9878	3·994669	9910	3·996074	9942	3·997474	9974	3·998869
9879	3·994713	9911	3·996117	9943	3·997517	9975	3·998913
9880	3·994757	9912	3·996161	9944	3·997561	9976	3·998956
9881	3·994801	9913	3·996205	9945	3·997605	9977	3·999000
9882	3·994845	9914	3·996249	9946	3·997648	9978	3·999043
9883	3·994889	9915	3·996293	9947	3·997692	9979	3·999087
9884	3·994933	9916	3·996337	9948	3·997736	9980	3·999131
9885	3·994977	9917	3·996380	9949	3·997779	9981	3·999174
9886	3·995021	9918	3·996424	9950	3·997823	9982	3·999218
9887	3·995065	9919	3·996468	9951	3·997867	9983	3·999261
9888	3·995108	9920	3·996512	9952	3·997910	9984	3·999305
9889	3·995152	9921	3·996555	9953	3·997954	9985	3·999348

Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.	Núm.	Logarith.
9985	3.999348	10000	4.000000	70000	4.845098	4000000	6.602060
9986	3.999392	11000	4.041393	80000	4.903090	5000000	6.698970
9987	3.999435	12000	4.079181	90000	4.954243	6000000	6.778151
9988	3.999479	13000	4.113943	100000	5.000000	7000000	6.845098
9989	3.999522	14000	4.146128	200000	5.301030	8000000	6.903090
9990	3.999565	15000	4.176091	300000	5.477121	9000000	6.954243
9991	3.999609	16000	4.204120	400000	5.602060	10000000	7.000000
9992	3.999652	17000	4.230449	500000	5.698970	11000000	7.041393
9993	3.999696	18000	4.255272	600000	5.778151	12000000	7.079181
9994	3.999739	19000	4.278754	700000	5.845098	13000000	7.113943
9995	3.999783	20000	4.301030	800000	5.903090	14000000	7.146128
9996	3.999826	30000	4.477121	900000	5.954243	15000000	7.176091
9997	3.999870	40000	4.602060	1000000	6.000000	16000000	7.204120
9998	3.999913	50000	4.698970	2000000	6.301030	17000000	7.230449
9999	3.999957	60000	4.778151	3000000	6.477121	18000000	7.255272